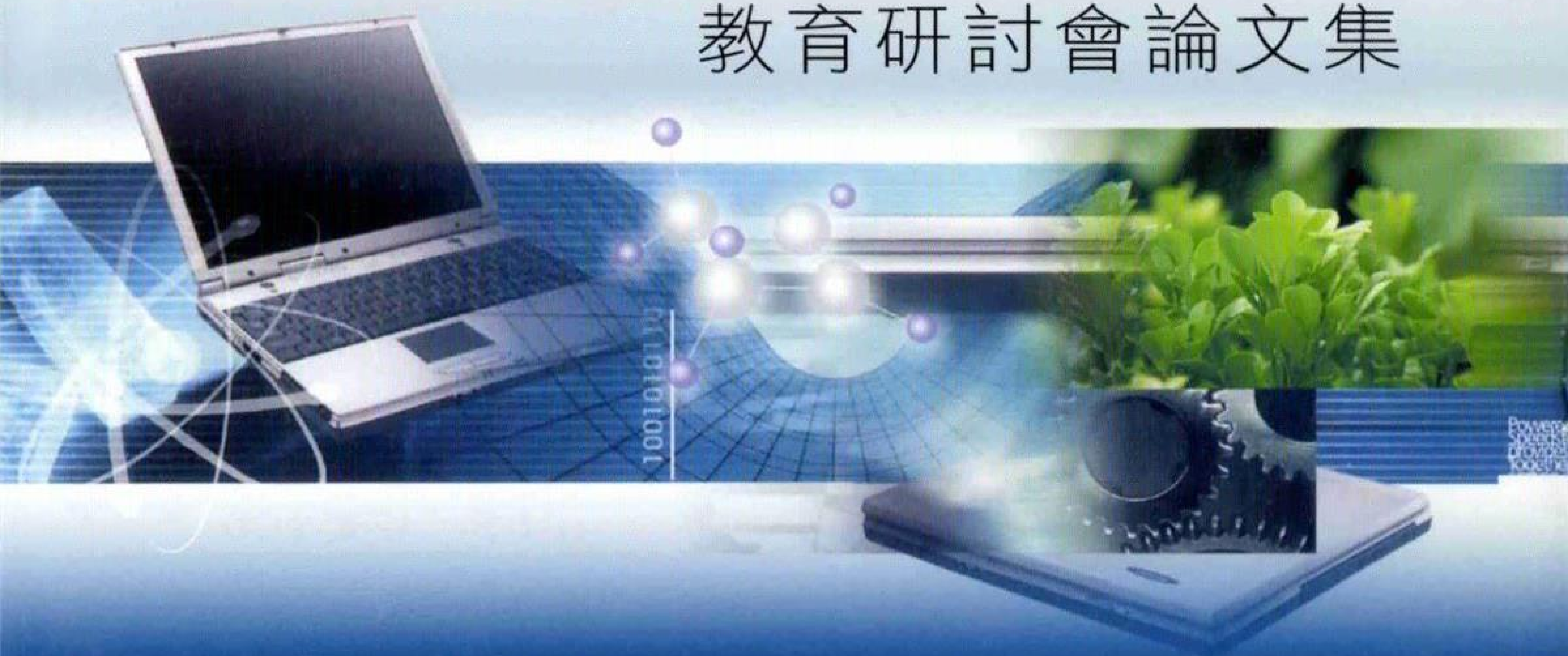


澳門大學教育學院學術研討會之六

多元化教育的探討

教育研討會論文集



2001年5月19-20日



澳門大學教育學院　澳門教育暨青年局

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com



此頁空白

書名
「多元化教育的探討」教育研討會論文集

編輯
澳門大學教育學院

主編
梁成安

助理編輯
蕭美歡

校對 / 打字
謝千惠 / 陳玉葉 / 梁翠琼

封面設計
馮勝

排版及製作
余萬琛

出版
澳門大學教育學院 / 澳門特別行政區教育暨青年局

印刷
澳門大學印刷組 / 大一印刷

出版年份
2002 年1 月

數量
2000

國際書號
ISBN 99937-26-17-6

© University of Macau

「多元化教育的探討」
教育研討會論文集

二零零一年五月十九至二十日

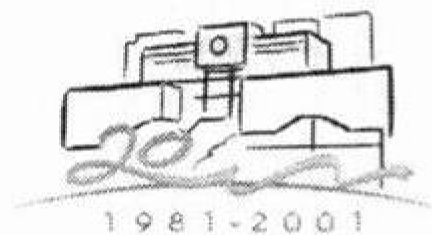
主辦

澳門大學教育學院
澳門特別行政區教育暨青年局

協辦

北京師範大學、台北師範學院、香港教育學院、華南師範大學、
新加坡南洋科技大學國立教育學院







「多元化教育的探討」



澳門大學副校長黃亞鈞教授致歡迎辭





主辦機構及協辦機構互贈紀念品





主辦機構及協辦機構互贈紀念品



主辦機構及協辦機構合照





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主禮嘉賓向主講嘉賓及講者致送紀念品





主講嘉賓主題演講




主講嘉賓主題演講




主講嘉賓主題演講




各嘉賓及與會者在研討會上




各嘉賓及與會者在研討會上發言




各嘉賓及與會者在研討會上發言



各嘉賓及與會者在研討會上發言



台下聽眾聚精會神聆聽




台下聽眾聚精會神聆聽



台下聽眾聚精會神聆聽





課程內容及設計





課程內容及設計





課程內容及設計





教育政策及行政





教育政策及行政





教師培訓





教育制度



大會總結



澳門特別行政區教育暨青年局蘇朝暉副局長致閉幕辭

目錄

序	蘇肖好	1
前言	梁成安	3
澳門大學副校長黃亞鈞發言		5

第一部份 課程內容及設計

語文老師如何發展學生的創造能力	梁友平	9
語言學理論與語言教育	馮潤華	19
葡萄牙語在澳門的方向	甘志強	33
多媒體輔助教學在化學教學中的應用	戴珮瑩	39
多媒體輔助教學在中學語文教學的應用	林倫偉	43
善用資訊科技，創造多元化教育環境	鄭杰釗	51
多元化教學活動設計 —— 學習數學多樂趣	鄧可心	55
澳門數學的回顧及淺談數學教學	梁錫熾	61
淺談數學課程設計的多元化	董淑珍	69
生活教育 —— 促進兒童多元智能的發展	李寶田	75
因才施教：成功開展多元智能教學活動的鑰匙	張國祥	83
中學化學總複習設計 —— 各一例	勞遠英、楊國權、戴珮瑩	91
資訊教育	麥錦鵬	103
存殊異與求統合：多元文化教育課程的難題	黃嘉雄	107
中國大陸新時期中小學課程改革的回顧與展望	黃甫全	117

第二部份 教育政策及行政

淺談素質教育與優秀人才的培養	謝維和	141
教育市場化政策的反省及其啟示	歐用生	147
新世紀學校教育改革的新範式	鄭燕祥	157
論多元社會文化背景下的教育發展 —— 澳門特區政府教育政策功能之探討	謝英	175

公民資格與多元文化主義在澳門的教育議題 陳子浩 181
教育多元化與教育投資政策的選擇 范先佐 193
澳門多元化教育的剖析與探索 劉羨冰、鄭洪光 201
預防教育法在我校之實踐 梁熾才、胡國年 217
引入ISO 品質管理標準對學校教學行政之啟示 陳志君 227
試析制約教育政策目標達成的主客觀因素 謝少華 235
資訊年代的資訊科技素養教育：一個傳播學的觀點 張榮顯 241

第三部份 教師培訓

以師訓改革使新加坡成為“思維學校，好學國家” 張淑長 253
教師專業培訓的多元化發展趨勢及其對策 顏澤賢 257
培訓教師的必要性與建議 石瑋 263
中國教師教育走向 申繼亮 271
提問在思維教學中的角色 黃懿蓮 277
師資培育多元化與教師素質之提升 張玉成 283
現代課堂教學的理念：知識的生成與生長 謝利民 287

第四部份 教育制度

面向21 世紀的中國特殊教育 肖非 297
台灣的特殊教育與融合教育政策 林貴美 303
澳門特殊教育概況及展望 蘇肖好 315
澳門教育改革：多元化的挑戰 古鼎儀 325
多元化高考制度與多元化教育 —— 兼談對學生學力資源的保護 王洪慶 337
新世紀澳門教育制度的重構與發展 馮增俊 343

附錄

一：論文集作者介紹 349
二：「多元化教育的探討」學術研討會程序表 355

序

廿一世紀是資訊科技爆炸的年代，教育處於這訊息萬變的社會中，須與時邁進，並應培養出能適應社會和為社會所採納的人才。作為教育工作者，我們相信每個學生都具備可以發展的潛能，教育的責任是幫助每個學生充份發揮他們的潛能。社會需要精英，但是單一的教育制度只可以培養單一範疇的精英。今天，社會需要的是多元化的精英，祇有多元的教育制度，包括多元的課程、教學方式和評核機制，才可以培養出具備多方面才能的優秀人才。澳門是個多元文化的社會，學校各具特色，如何在這種特色中培養出能適應社會和為社會所採納的人才呢？為探討此等問題，二零零一年五月十九、二十日澳門大學教育學院與澳門特別行政區教育暨青年局聯合舉辦了題為：「多元化教育的探討」學術研討會。

類似的學術研討會已舉辦多年，但邀請其他機構作協辦機構乃屬首次，而本次有幸邀得北京師範大學、台北師範學院、香港教育學院、華南師範大學和新加坡南洋科技大學國立教育學院五所大專院校作協辦機構，並一如過往，邀請來自兩岸四地及東南亞鄰近地區的教育專家學者蒞臨，就「教育政策及行政」、課程內容及設計」、「教師培訓」和「教育制度」副題發表論文。本次研討會講者及論文為歷年之冠，可見這次研討會已廣為教育界所支持及重視。

這次研討會得以順利完成，有賴外地及本澳教育界數十多位專家學者的撥冗蒞臨及不吝賜教，發表高見。所謂集思廣益，會後把各論文結集成書，目的是要與教育界同仁分享這次成果，亦期望這些資料，對關心澳門教育的學者和社會人士提供參考。

「多元化教育的探討」學術研討會論文集得以面世，是多方面合作參與的成果，尤其感謝教育研究中心主任梁成安博士為研討會的辛勤工作，澳門教育暨青年局的衷誠合作，教育學院同仁的努力，在此謹一一致以衷心的謝意。

澳門大學教育學院院長
蘇肖好博士
二零零一年十二月

前言

「多元化教育的探討」學術研討會圓滿結束。這次參與研討會的華人學者來自北京、上海、湖北、廣州、台北、香港、泰國、星加坡和澳門本地。內容涉及課程、語文教育、資訊科技教育、多元智能、教師教育、特殊教育、持續發展教育等範疇。講者包括大學校長、教授、中、小學校長、主任、老師等等。以上資料某程度上反映研討會「多元化」的特色。研討會論文集的出版，是希望有系統地記載各參與者的論文或文章，為日後的研究或討論提供一些資料和數據。

還記得當初於二零零零年九月剛到澳門大學教育學院執教時，便接任教育研究中心主任一職及籌備整個研討會，當時實在有點惶恐。幸有賴澳門大學教育學院和澳門教育暨青年局各同工的支持，令學術研討會得以順利進行。最後，還望各方多多提點，為日後的工作提供寶貴的意見。

澳門大學教育學院教育研究中心主任
梁成安博士
二零零一年十一月

「多元化教育的探討」學術研討會 開幕辭

澳門大學副校長　黃亞鈞教授

尊敬的譚俊榮主任

尊敬的蘇朝暉代局長

各位專家、各位來賓、女士們、先生們：

首先，讓我代表澳門大學對參加「多元化教育的探討」研討會的各位專家和來賓表示熱烈歡迎。

由澳門大學教育學院與澳門教育暨青年局主辦的「多元化教育的探討」學術研討會已經是連續第六年合辦的大型教育研討會；這次更得到北京師範大學、星加坡南洋科技大學國立教育學院、台北師範學院、廣州華南師範學院以及香港教育學院等單位協辦。而且這次會議作為澳門大學成立20週年以及教育學院成立12週年的慶祝活動之一，更具非常重要的意義。

這次研究會發表論文的學者及教育工作者逾四十多人，他們將在教育政策、教育行政、教師培訓、課程設計等多方面，就現代教育的實際情況和存在的問題進行深入的探討。我們真誠地希望大家能通過互相交流、相互研討，探討出多元化教育發展的新途徑和新思路。

人類已經進入二十一世紀，教育也進入了一個全新的發展階段，在科學技術和人類文明高度發展的今天，傳統的單一教育方式已經越來越不適應時代發展的需要，而多元化教育和綜合素質培養將是現代教育發展的主要方向。澳門大學作為一個教育單位，也面臨著多元化教育問題，因此這次會議的成果也必將對我們學校的教育工作有所啟發和幫助。

最後，祝各位嘉賓在澳門生活愉快，留下美好印象。預祝大會圓滿成功。

多謝各位。

第一部份

課程內容及設計

語文老師如何發展學生的創造能力

聖若瑟教區中學　梁友平

有一回，和幾位語文教師飲茶閒聊時，不知何原因談到：『中文課應如何通過課內外的教學活動，發展學生的創造性能力？』當時，我私下想：用中文激發學生創意思維，這倒是自己日思夜想，處心積慮，卻常百思不得其解的課題。因為中文課堂的教學及評核，許多學校仍以『應試教育為主導，就算近來『以素質教育來取代傳統教育』的呼聲盛囂塵上，但縱觀學生的成績，居大部份仍以其記憶的容量與速度為測試標準，致於學生的獨立見解及創意思維常被無心地擱置一旁，不但沒受到重視及栽培，反而有被壓抑至淹沒之勢，以上所言雖有些『危言聳聽』，但與實情恐相差無幾。故中文老師應勇於突破傳統教學，樹立起新的教學觀點----以學生的創造思維能力為語文課的核心目標，如此才能真正地培養人才。

不過，創造能力教學在學校教育項目是一個極新的課題，其循序性、嚴密性、科學性，可謂千絲萬縷，牽涉多端，它也可以說是一門定義不明顯的系統，卻龐大的課程，不但與自然科學的系統工程迥異，也與傳統『記問之學』的教學系統有著極大的差異，要實踐這項課程，首先語文老師的教學觀點及作法必須做突破性的變革。如果仍執意於自己的學術形象，在課堂上喜『滿堂灌』或做『一言堂』的堂主，堅持老師教學的權威高於一切，不留餘地或空間給予學生獨立思考及大膽創新；既不懂運用各種不同的教學法，又不去嘗試運用先進的教育輔助教材。這樣的話，又如何指望老師們去實地實施其創造性思維訓練的教學法。

而要學生懂得運用思維能力來發揮創造性，我認為無論是課內或課外，最重要的是先根基於傳統的教學法，根基穩固後才加以轉變擴充及推廣其實，也可以用上述兩種教法並行實施，相輔地指引，如『先教後學，先學後導』或『先思後練，先練後創』。其實，無論是老師先說明或後引導，最重要的癥結在於要給予學生充分的空間可令他們依靠自己的努力去思考問題，老師只針對學生感到有困難的時候或地方，在關鍵處加以點撥或提示指引。學習的一切歷程，都是以學生自學為主題，老師只處於輔導的地位，以下是個人在發展學生創造性能力課程實施的一些淺見:

（第一: 為學生精心籌劃一個有系統，多方面的整體性教材及教具設備(當然仍需顧及學校所指定的教材來做指導主標)，但除了教授學生難以自學而成的教材外，老師得細心搜索課文中最有思辨價值的內容，並具選擇性地重點式引導學生想得深入，思得透徹。

（第二: 激發學生的興趣及動機），當然，強烈的創造意識來自永不滿足的好奇心及對難度的制勝意志。而要使學生保持旺盛的求知慾，必須善於激發學生的興趣動機及責任動機。在課內或課外，多組織學生討論會，讓學生運用自己已有的生活經驗和舊有的知識來理解及創發新的教材或新的課題。

（第三: 要引導學生善於質疑，疑問是知識深化的階梯，也是廣識的橋樑。）孔子曾云:『學而不思則罔，思而不學則殆。』而在學與思當中一定會遇到疑問。南宋理學家朱熹也曾提出『博學、審問、慎思、明辨、篤行。』做學問就是既要學又要問，才有真材實料。老師的引導，也是關鍵要素，如懂得引領，可『一石激起千層浪』，在堂上馬上引起一場激烈的爭論，爭論有時不一定要有定論或下結論，一切只為使教學過程當作激疑、質疑、思疑、解疑的經歷，如此做法才有助於學生創造性思維之培訓。

（第四: 依情況漸次提高難度），思維訓練，不只滿足於已知的教材，當學生能達到某一階段時，可酌情把題材的難度加以提昇，如此才能激發及啟動學生的積極思維。

（第五: 鼓勵學生大膽發表自己的意見或觀點），無論是課內上堂或課外活動，老師一定要挪出時間讓學生踴躍發言，學生答得不周全或錯誤是在所難免的，為師者不可輕易斥責、批評或譏諷。如學生答得不好，可循循善誘，旁敲側擊，變換多個角度讓學生思考；如答得好，可充分肯定學生的思維能力，使學生發表意見既熱情又有高昂興致。

最後，要學生自找材料或自定課題，如香港的『目標為本』教學，讓學生懂得自己進行選題、搜查、儲存、整理、分析、演譯、再實行創新。學生創作能力的培訓時日長了，必由生變熟，由熟而巧，一旦有特別的創意作品出爐，老師可及時要求學生把成品拿出來，並敍述一番，**（以使其創造思維能力與表達能力達到統一的效果）**，而語文新核心目標 ---- 創造思維能力，到此也可說是初見功效了。

中文創意教學 —— 培養學生逆向思維芻議

提出論點：逆向思維的例子，身邊所在多有：

童年時，口中常哼一首兒歌，當時只覺得其旋律簡明清快，易於上口，但從想歌詞內容所代表的意義，直覺只不過是文字遊戲，不值一哂。最近，「逆向思維」被教育界炒得沸沸揚揚，不禁令我想起**這首歌「顛倒歌」**。歌詞如下：「倒唱歌兒順唱歌，河裡石頭爬上坡。我打弟弟門前過，看見弟弟搖外婆。」第二段歌詞是如下：「滿天月亮一顆星，千萬將軍一個兵。從來不說顛倒話，聾子聽見笑盈盈。」歌詞內容看來很荒謬，哼來玩玩尚可，當不得真。不過，想想前幾年，美國有一部風行一時的**名片**叫 **「 回到未來 」** 就不禁令人發出會心的微笑 。有時生活中習以為常的思想、 言論或舉動 ，你偶而反其到道而思 ，逆其向而行， 竟會出現意想不到的美妙感覺或特異效果。記起筆者唸高中時， 學校校舍位於半山腰， 每天上學都要爬那「要人命」的長長斜坡。 如果臨近「遲到」時限 ，在努力望上爬時 ，難免大發「 蜀道難， 難於上青天。」的牢騷 。 有一次 ，走得腰疲背痛 ， **順勢背向著上坡** ，感覺竟有意想不到的輕鬆自在 。 也有的同學試著把平日哼唱的曲調倒轉過來彈奏 ，老師們竟然以為他有**創作歌曲**的天份 。**古人喜歡作文字遊戲， 其中一種迴環詩 ，可說是逆向思維的佼佼者 。 如宋李禺的〈奇懷〉一首 ，內容如果順著唸是「兒憶父 ，妻憶夫。」**倒著往回唸， 則成了「夫憶妻 ，父憶兒 。」 此詩順讀為「兒憶父兮妻憶夫 ，寂寥長守夜燈孤， 遲回寄雁無音訊 ，久別離人阻路途 。 詩韻和成難下筆，酒杯一濁怕空壺。 癡心幾見曾來往 ，水隔山遙望眼枯。」 倒著讀 ，則變成了「枯眼望遙山隔水 ，往來曾見幾心癡 。壺空怕濁一杯酒 ，筆下難成和韻詩。 途路阻人離別久， 訊音無雁寄回遲。孤燈夜守長寥寂， 夫憶妻兮父憶兒。」而除了歌、詩、戲劇及日常生活外 ，有人畫一幅畫，也創作出對立意境的圖象。例如有一幅（見附頁）正看是貴婦 ， 另一角度看則是巫婆。 另一幅是夫妻對望， 正看是夫婦相視而笑 ，倒著看則是夫怒目相視(見附頁）。再一幅 ，是一個正面的骷髏頭， 但骷髏頭的雙眼，竟是一貴夫人對鏡自覽，不期然使人產生「美女轉眼成枯骨」的無奈 。逆向思維所造成的有趣而非凡的效果 ，例子處處皆有， 真是不勝枚舉。

針對目前教學趨勢的偏差而發論：

思維能力是語文綜合能力中佔最大份量的一項， **而舊有傳統應試教育的積習 —— 壹切以課本及老師所指定的答案為標準，不得有出入或異議， 無形中削弱了或抹煞學生的創造思維能力， 故如何培養學生具有豐富新穎的創造思維能力， 老師可以主動地、 有意識地 、甚至有計劃地 、有系統地 、有步驟地培訓學生** 。 其實兒童和青少年的腦海經常裝著稀奇古怪 、荒誕絕倫的事物。 尤其是兒童 ，他們受傳統及環境束縛的程度較淺， 故想法出人意表的機率頗高。[2] 一旦長大成人，接受了多年填鴨式和遵循式的教育 ，就難以從成人固定的觀念模式中掙脫出來，似乎年歲越大其所思、 所言、 所行，都隨時日的增長更加得規行矩步了 ，安於因循故舊而不敢有所冒進、超越或突破 。**由上可知， 要學生具有創新的意識和精神，老師自身也應具有創新的意識和精神**，及懂得運用各式各樣的教學法：組織學生積極討論，勇於置疑，富於幻想，懂得從不同角度去思考，又懂得科學的求知及實方法 。使學生在老師長期的 、有意識的 、有步驟的指導和引發下， 能自覺主動地發揮其潛在能力。

提出一些事例 ， 對創意思維教學作具體的解說和分析：

本文所要探討的是學生寫作方面的創作能力， 語文科本是所有科目的基礎 也是個人文化修為的開端 。中國從古至今都相當重視學生的語文能力 ，但是傳統的語文教學較重書寫 、背誦 、和寫作 。 創意教學法雖牽涉到科學的理論及架構， 但是傳統的語文教學在內容 、 結構、 編制、 序列方面是否有像自然科學一般的理論和框架， 這方面仍有很大的空間足以去探討 、發掘 、和研究 。因這不是本章討論範圍 ，故暫予擱置， 只希望語文教學能運用某些科學原則 ，來實施開發潛能 、發展個性及培養出創新精神與能力 。**由於中文教學隨意性及經驗性的角色向來吃重，而思維及創新型的語文教學 ， 對許多語文老師來說是新穎而抽象的， 故此類型課程的實施必根植於傳統教學並加以延伸， 否則難免予人浮沙建塔、 空中搭樓之感** 。古詩中的「**近水樓臺先得月，向陽花木早逢春** 。」[3] 其中的「向陽花木」、「近水樓臺」即是語文課本中常常講述的語文知識或課文內容 。其中包括成語（廣義和狹義的、唐詩、 宋詞 、元曲、 明戲劇章回小說 、對聯、 及現行的日常用語 ‧‧‧‧‧‧ 等 ，都可以給予我們充實多彩的逆向思維資料。就如杜甫一名句「 **語不驚人死不休**」所言[4] 及〔揚州八怪〕之一的鄭燮詩句 「 **刪繁就簡三秋樹，領異標新二月花** 」[5] 都說明文章要能標新立異， 別出心裁才足以獨樹一格， 甚至獨秀一枝。懂得在固有模式及傳統思維中跳脫出來的人，才足以在藝術作品上有新的創建，而以上二位詩人的創作之所以可以能流傳千古，也與他們善用逆向思維有很大的關聯性。

教師教導學生寫作， 常只注重其文句、 修辭、 分段方面。 至於立意方面， 許多語文老師也心知肚明，一般學生能寫出文句通順、段落分明、少錯別字的文章 已足以「 老懷安慰 」了。如要求他們寫出文情並茂 、獨抒己見、 見解特出的文章， 則是可遇不可求的事了。 **事實上，學生能獨闢蹊徑、 不落窠臼 ，最直接而簡便方法 ， 就如上一段所言 ，由現成的教材中去反其意而思， 反其句而索**。 首先可由成語入手（當然 ，此處所指是廣義的成語：有典故成語、 諺語 、俚語、 歇後語 、格言名句、 或日常流行用語。 ）將平日習以為常 、司空見慣的上述用語來一個「 大平反 」如褒辭作貶意、 貶辭作褒意 ：是者非之、 非者是之： 正者反之、 反者正之： 或古詞今意 、古詩今解， 以找出新的意念和觀點 。另也可由傳統風俗習慣及既定的世俗觀入手， **以下略舉數例 ，以作為上述觀點的例證**：

(一)貶義褒用者

1. 弄斧必至班門前
2. 曇花一現使人專注
3. 飛蛾撲火精神可佩
4. 雞毛蒜皮需講究
5. 吹毛求疵也是一種科學精神
6. 自作自受有必要
7. 巧言令色未必鮮矣仁
8. 目中無人增信心 不可一世強能力
9. 做幾件錯事 為人更成熟 更練達
10. 異想天開是科技的萌芽
11. 好為人師——人之患精神值得鼓勵
12. 狗拿耗子值得提倡
13. 業精於勤與嬉的結合
14. 不看風焉使舵?
15. 一失足未必成千古恨
16. 對牛彈琴未必無效
17. 健忘的好處和優點
18. 後悔也可能來得及
19. 近墨者未必黑
20. 東施效顰者可嘉
21. 創業和求知要有鋌而走險的精神
22. 言多未必多失
23. 作繭自縛是蛻變的前奏曲
24. 坐這山望那山，時時觀摩，處處比較
25. 利令智聰（利未必令智昏）

(二)褒義貶用或反用者

1. 多多未必益善
2. 人多未必勢眾
3. 開卷未必有益
4. 亡羊補牢已算遲了
5. 鐵杵何必磨成針
6. 有志者事未必竟成
7. 不知足才常樂
8. 愚公移山真愚蠢， 不如搬家更便捷
9. 人往高處爬，水往低處流 —— 人往低處走 一生無煩憂
10. 學海無涯勤作舟，不如以巧和樂作舟
11. 慢工出細活——快工也可出細活
12. 大智未必若愚 ，大辯也未必若訥
13. 剛毅木訥未必近乎仁

14. 水滴未必石穿，繩鉅未必木斷
15. 嚴師未必出高徒
16. 臥虎藏龍非佳境，龍騰虎躍顯拼勁
17. 三思而後行，時機已過境
18. 高徒未必師出名門
19. 近朱者未必赤
20. 祝你們婚姻快樂，不如祝你們婚姻慢樂
21. 妻賢母良未必旺夫智子
22. 沉默未必是金
23. 自古英雄未必皆出自少年
24. 三歲不可定八十

以上所舉的作文題目，有些是由一些高中生的作文及報章雜誌上截選下來的，有的是筆者一時心血來潮，或胡思亂想中偶而書寫出來的。[6]但無論其來源何至，都離不開〔逆向思維〕這一特色。有的同學從不同角度作多層面設思，大膽立意，使他們的文章不落俗套，各具創見。譬如(一) 20 把原本弄巧成拙之含意，引伸為不甘醜陋、不自慚形穢，有求美、求好的可貴上進心。而（一）6〔自作自受〕一、可解「自己做的事，後果自己要勇於承擔。」令一、則解為「自己作了，自己來享受。」和原意大異其趣。又（一）5〔吹毛求疵〕的精神更是如今商品經濟體制下〔假大空〕偽冒劣貨的催命符，也可以說是針對中國人因循苟且、馬虎從事、不求精細的積習，作有力的針砭。至於〔班門弄斧〕把本是指外行人在內行人面前炫耀，而自暴其短、自揭其陋，卻寫成了初生之犢不畏虎，有自信心向權威挑戰，不在班門中弄斧，又如何學到精湛的技藝？當今科技一日千里，應鼓勵青年學子敢於向權威，或世界級優勢挑戰。〔飛蛾撲火〕也可形容為為追求光明，不惜壯烈犧牲的大無畏精神。〔曇花一現〕也可形容為了現一時的光輝燦爛，不惜「磨劍十年」、「寒窗苦讀」凝聚一生心力，在極短促的時光中發射出無比的光芒。進一步說明生命「不在乎長短，只在乎剎那的光輝。」

當然，逆向思維並非指示人，凡事〔搞抬槓〕、〔包坳頸〕或一律唱反調。論理敍事仍需依客觀事實，審情度勢，有理有據，或依邏輯推理，科學驗證的基礎上發論，其文才足堪稱之持之有序、言之成理，也不致走向為反思而反論，以致寫出思想偏頗、理論失據、見解荒謬、內容混亂的文章來。

再進一步論述日常用語的逆向思維。常言：「慢工出細活」其時「快工出細活」的例子，比比皆是。歷史上有些名著和名曲都是在極短的時日中完成的：如歌德《少年維特的煩惱》是用了十多天寫出的。而俄國作者普希金在三個月內完成了六部巨作，成為俄國批叛現實主義文學奠基人。這也說明作品的優劣，「快慢」不是必然條件。決定其優劣在於質量，質量又多在乎作者的文化水平、語文修養、寫作的技巧、駕馭文字語言的能力、以及對人世、對宇宙敏銳的觀察力及識見。另〔嚴師未必出高徒〕，孔子三千子弟中的宰予，喜歡在白天打瞌睡。孔子以杖敲其膝蓋，歎曰：「儒子不可教也，糞土之牆不可朽也。」[7]諸葛亮輔政的阿斗，鬼谷子的門生龐涓未必全是高才呀！

除了上述所言日常用語的逆向思維運用外，由古書中都可以找到逆向思維的典型例子，最典型的是司馬光《資治通鑑》〔赤壁之戰〕一文[8]，有一封曹操寫給孫權的戰書：「近者奉旨伐罪，旌麾南指，劉琮束手。**今治水軍八十萬眾，方與將軍會獵於吳。**」最後一句話把作戰寫成打獵，言下之意，不解自明。不但將殺伐之氣用輕鬆的措辭化解了，也減少了彼此兵戎相見的壓迫感及緊張度。這種逆向用辭的宣戰效力大於直述其旨數倍。

宋朝林逋的〈山園小梅〉用「**疏影橫斜水清淺，暗香浮動月黃昏。**」來形容梅花的神態。而龔自珍卻借病梅諷時政，其言：「**梅以曲為美，直則無姿；以欹為主，正則無景；梅以疏為美，密則無態。有以文人畫士孤癖之癮。**」其以病梅曲折地揭露封建統治思想和病態社會對人的束縛與逼害。作者以病梅反傳統誦梅之風[9]，可謂獨創己見、獨樹一幟。對竹子的歌頌，正面的有「**綠水青山是家鄉，只緣正直便遭殃。刀砍斧鑿累身傷，豪情不改歌聲揚。**」然而明朝才子謝縉卻用「牆上蘆葦，頭重腳輕根柢淺：**山中竹筍，嘴尖皮厚腹中空。**」前者以竹比喻鐵骨錚錚的君子，後者卻以諷刺小人及偽君子。

宋蘇東坡在〈留侯論〉敍述張良〔博浪刺錐〕失敗逃匿下邳遇上圯上老人三番四次，以傲慢語態指令張良為其穿鞋，但張良依然忍辱謙讓，終得老人兵書相贈，後助高祖治理天下。文中以老人深折其少年剛銳之氣，使之**忍小忿以就大謀**」。[10]相對於「**小不忍則亂大謀**」亦屬逆向思維用語。

唐李商隱〈樂原遊〉：「**向晚意不適，驅車上古原。夕陽無限好，只是近黃昏。**」對黃昏有無限的惋惜和無奈之感。而劉禹錫〈酬樂天詠志見示〉：「**莫道桑榆晚，為霞尚滿天。**」[11]**民初朱自清曾言：「但得夕陽無限好，何須惆悵近黃昏?**」葉劍英元帥亦有詩云：「**老夫喜作黃昏頌，滿目青山夕照明。**」後三者的意念，也可說是前者的逆向思維。

陸機在〈文賦〉中云：「**謝朝華（花）於已披，啟夕秀於未振。**」其意為放棄已凋謝的晨花，而尋找尚未開放的晚花。[12]充份表示寫文章要發人之未發，言人之未言：課虛無以責有，叩寂寞而求音[13]：人無情處置赤情，憂傷處喜樂之，否定處肯定之。如：馬致遠的〈天淨沙〉「**枯藤老樹昏鴉，小橋流水人家。古道西風瘦馬，夕陽西下，斷腸人在天涯。**」寫秋天蕭瑟孤清的景象，卻和劉禹錫的〈秋詞〉「**自古逢秋悲寂寥，我言秋日勝春朝。晴空一鶴排雲上，便引詩情到碧霄。**」一幅風發清朗的景緻和馬致遠大異其趣。兩者雖非同時代的作品，一個嘆秋，一個詠秋，真是各有情趣。另外再舉詠春和傷春的兩首曲：一是白樸之小令「**春山日暖和風，欄杆樓台簾櫳，楊柳鞦韆院中，啼鶯舞燕，小橋流水飛紅。**」處處鶯啼燕舞，流水飄絮春意鬧的景象，惹人遐思。明朝的沈璟的一首南曲「**一聲杜宇落照間，又寂寞春殘。楊柳簾櫳長日關，正梨花院落初閒。風朝雨晚，芳徑裡落紅萬千。停畫板，又見牡丹出綻。**」詞藻華美，聲情並茂，卻予人春寒殘寂之感。以上兩首同寫春，意境卻南轅北轍。[14]

以上只列出數個古文資料中關於逆向思維中較常見的例子。其實，我們只要在日常生活中，仔細體會，用心思考，能以逆向思維找出真知卓見的例子，相信必取之不盡，用之不竭，常言之〔酒色財氣〕就有兩方面的論調和觀點。宋京都相國寺佛印和尚之詩「**酒色財氣四堵牆，人都往牆裡藏。誰能跳出牆垛外，不活百歲壽也長。**」詩勸人戒吃喝嫖賭。《鏡花緣》一書曾戒後人有一方，叫〔自誅陣〕，此陣不用一兵一卒，只用貝、才、刀、巴、水、西，

就會令人自陷於貪婪醉逸之黃泉了。其詩為「**酒是穿腸毒藥，色是刮骨鋼刀，財是下山猛虎，氣是惹禍根苗。**」不過有人卻提出完全相反的觀點：「**無酒不成禮儀，無色路靜人絕，無財不成世界，無氣反被人欺。**」[15]究其實，無論正論或反論，都屬警世良言，它提醒人對這四方面要能把握分寸，不走極端，不過也可成為解說逆向思維的最佳例子。

結論：望教育當局除了政策的擬定和目標字句的確立外，有更多的具體措施和資料供教師們參考合和採用：

語文既是一門學科，也是各門基礎學科的基礎。這門學科的學習內容、結構、序列本來必須有一定的科學依據，否則不足以成為一門學科[16]。但事實上，語文老師是否能明確瞭解教科書編排的體系是具有科學性的原則呢？相信問許多語文學者專家及編書的專業人員，都難有一致的觀點和理論。故語文課程的目標用語常會用概括強強、語意籠統、意向抽象、或近乎不著邊際的句子來表達。就如本文前題所言，「發展學生創性思維能力」的5點意見，其實人皆能言，也盡人皆知。但實地去執行，可是煞費思量，因為**意見易提，措施難行**。香港《中學中國語文科課程指引》(2000年12月公佈)，(以下只截選與創意思維有關的標題)有關小學及初中階段的學習目標：第三點. **培養主動學習 創造思考的能力和積極建立正面的人生觀**。而高中階段的學習目標：第三點. 培養好學精神，**提高獨立思考，批判和創造能力**，加強對家庭、社會及國家的責任感，並拓寬國際視野[17]。中國大陸教育委員會(1995)《九年義務教育初級中學語文教學大綱》中亦有「在語文教學的過程中，要**開拓學生的視野，發展學生的智力**，培養學生的社會主義道德情操健康高尚的審美觀和愛國主義精神。[18]」台灣《 國民中學初中國文課程教學目標》第一點. 指導學生由國文學習中，繼續國民小之教育，**增進生活經驗，啟發思辨能力**，養成倫理觀念，激發愛國思想，並宏揚中華民族文化。台灣《高級中學國文課程教學目標》第四點. 輔導學生閱讀純正優美之文藝作品，**增進其文藝欣賞與創作能力**。第五點. 指導學生閱讀有關思想及勵志之課外書籍，培養其思考判斷之能力與恢宏堅忍之意志[19]。澳門《初中中文教育大綱》(1995/1996)總目中：**技能項目的第五點：c. 培養學生根據文字的描述，產生再造想像和創造性想像以及聯想的能力。D初步培養學生邏輯思維和抽象思維的能力；獨立思考的能力；初步養成能提出問題、探討問題、解決問題的能力。另第七點：c. 培養學生具有創造語言美、行為美、心靈美以及創造美的能力，塑造一個美的自我形象走向社會。以上粗體字句，即是本文要討論的重心**。自然這種能力不可能抽離實際並孤立培訓之，仍需要其他各方面的配合。兩岸三地的課程目標90年代比80年代多提出審美及鑑賞能力培養的目標，這是以前少見的。但澳門現行的教育體制和課程實施是否真地能使學生加強審美鑑賞能力及發揮其創意思維能力因未作全面的調查和考核，故無權置喙，也許教青局已有相關資料。

在筆者所知的或接觸的語文教學環境中，課程給予師生的負擔不輕，且大多為應試而實施，課程負擔重但用處有限，學生常學了大而無當的屠龍術。(當然這也許是筆者個人的見解，仍缺乏有組織、有計劃、有系統、有制度、較具科學性和全面性的調查，此篇純粹是教學經驗之談，身為語文教師，只有在高考的重大目標和壓力下，忙中偷閒，見縫插針，或以遊擊戰術方式給予學生點綴性的思維訓練。當然，最簡便而直截了當的方式，就是針對課文中的內容作〔包傲頸〕的逆向思維或推論，甚至為了讓學生有更高的學習動機，常要求學生為高考作文而思，為高考分數而戰，在課本中去思考探索，在作文中去表達及創作有時也要學生在課外讀本中和報章雜誌裡群尋找資料作批判講評，為了搞活課堂學習氣氛，老師得花心思去組織語文活動，除了趣味性，更要重視生活化及實用性。教學方式多款多樣，中心點仍離不開促進學生的好奇心及求知慾，老

師有時要透過課文內容，在關鍵性問題上留多些空間，給予去思考、去觀察、去批判、去分析、去歸納，老師也可設計一系列的教材，除了六大文學類型外的：漫畫、卡通、笑話、歌曲、電影、美術作品、攝影雕塑、傳媒時興文化，在欣賞之餘去品味、去思辨，理出具哲理性科學性的觀點是思維訓練的最佳依據，任何方面的訊息，能引用的都不放過，但要注意是否符合學生認知規律及循序漸進的教學進程，**使學生在聽、說、讀、寫、思各方面都能獲得優質的教育及高效實用的語文能力，並能培養出良好而堅實的心理素質，將來在社會上成為懂獨立思考，具高度適應和創造能力的有為青年**。

綜上所述，思維訓練是培養創造性人才的最重要關鍵，故語文教師的責任是任重而道遠的，豈容輕忽混職? 當然筆者才陋識淺，所知有限，上述所言，只不過是居於個人私心的「教學陽謀」-- 望能拋幾粒未經琢磨的沙石，卻能引來大量的鑽石珠玉，雖是極度的不思淺薄，不自量力，比野人獻曝更不識時務之劣舉，但真的是懷著滿腔赤誠，**想集思廣益，續眾家之長，來診治語文教學太重知識的傳授，輕能力培養的傾向，而造成學生思想貧乏、見解淺陋、創意奇缺的現象**。最後，只希望有更多的碩學鴻儒、專家學者，能將語文訊息作科學性的編碼、輸送與傳遞，並能依科學体系建構出一套由幼稚園一直到高中的〔一條龍〕式之語文教科書，以嘉惠莘莘學子為尚。

註釋

[1]趙書三編（1997、6）。《趣味詩話》。黃河出版社。
[2]李家同著（2000、11）。《幕永不落下》。未來書城。
[3]王照編注（1993）。《增廣賢文》。星輝圖書有限公司。
[4]丁炳貴編著（1999、5）。《詩詞名句鑑賞辭典》。新疆出版社。
[5]丁炳貴編著（1999、5）。《詩詞名句鑑賞辭典》。新疆出版社。
[6]劉榮地編著（1995、1）。《一千個好作文題》。語文出版社。
[7]陳鉞編著（1978、7）。《四書集解》。正言出版社。
[8]司馬光著（1979、1）。《資治通鑑》。中華書局。
[9]黎曉明著《中國文學（二）》。現代教育出版社。
[10]同註9
[11]鄭騫校訂（1976、12）。《唐詩欣賞（江南江北）》。長橋出版社。
[12]臧勵龢編（1975、9）。《漢魏六朝文》。圖書河洛出版社。
[13]同註12
[14]中山叢書（1993、12）。《中國文學鳥瞰》。台北市中山女高編印。
[15]趙書三編（1997、6）。《趣味詩話》。黃河出版社。
[16]（2000、10）。《語文教學雙月刊》（第六期）朗文出版社。
[17]（2000、12）。《香港中學中國語文科課程指引》香港教育課程發展議會記錄。
[18]（1999、5）。《九年義務教育全日制初級中學語文教學大綱》。人民教育出版社。
[19]（1998）。《中華民國國民教育》國立編譯館出版。

語言學理論與語言教育[1]

澳門大學英文系　馮潤華

語言學與語言教學

究竟語言學和語言教學有甚麼關係呢？許多學外語的人都認為學了語言學就會學好外語。但當他們拿起一些語言學著作來看時發覺裏面是艱深的論証和奇怪的符號，而沒有談到一些新的外語知識。有些語言教師為了要掌握外語和教外語的方法也嘗試學習語言學，但也沒有達到目的。語言學和語言教學其實沒有甚麼直接關係。不過，語言教師也不用放棄學語言學。本文其中的一節就是要討論語言學理論和語言教學的互動作用。我們需要從認識語言學和語言教學本質的分別開始。

儘管有人不同意，語言學是一門經驗科學(empirical science)。語言學家提出假設，然後收集證據進行驗證。語言學家像物理學家一樣對自然現象進行描述和解釋，是一門學科。語言教學可以是教語言或外語的實踐工作，這不表示語言教學沒有理論方法。譬如，交際教學法(communicative teaching)或傳統的文法翻譯法(grammar translation)就是很多教師採用的教學方法。很多語言教師也沒有正規語言學的訓練，但他們可以是很出色的教師，很成功地訓練學生運用語言或外語的能力。當然，很多語言教師也同時是語言學家，而很多語言學家也有教授語言和外語的經驗。不過，這兩個專業還是不能混為一談。

本文先討論在現代語言學裏重要的兩大研究方向 —— 形式語言學和功能語言學。具體會討論喬姆斯基(Chomksy)的普遍語法(Universal Grammar)，然後就討論(認知)功能語言學。在第三節，我們會説説語言教學和語言學的互動。本文不會刻意分開討論第一語言習得和第二語言學習[2]，希望讀者明白它們之間是有基本聯係的。

當代語言學理論[3]

當代語言學已經發展成為一門包含很多分支的學科，而且目前語言學家更注重跨學科的研究，例如社會語言學、心理語言學等。研究的範圍越大，理論就越多。不過，現代語言學理論可以歸為兩大方向 —— 形式主義(Formalism)和功能主義(Functionalism)[4]。喬姆斯基自五十年代起發展的普遍語法理論就是試圖發現人類共有的語言知識。語言學在過去半個世紀來一直受到喬姆斯基的影響最深，Lyons (1977)也認為無論語言學家認不認同喬姆斯基的語言學觀點，他們都要瞭解喬姆斯基的語言學。很多現在對其語言學觀持反對意見的語言學家最初都是先對喬姆斯基的語言學感興趣，然後才發展自己的語言學理論。以喬姆斯基為首的形式語言學家以語言的心靈本質為目標。喬姆斯基(例如1968，1986，1988)研究的是內在化語言(internalised language)或語言能力(competence)而不是外在化語言(externalised language)或語言表現(performance)。語言被看作是一個抽象的認知系統而且是模組性的(modularity)。換句話説，語言系統是獨立於其他認知能力。

形式主義又可歸納為“句法中心觀點(syntactocentrism)”(Jackendoff 1997)。各種喬姆斯基式的生成語法(例如管束論(Government and Binding 1981)，最簡方案(The Minimalist Program 1995)都持

這個觀點。Jackendoff (1997: 15)的第6 假說強調說：

運算系統的基本生成部分是句法部分，音系和語意部分不過是“解釋性”而已。

“運算系統(computational system)”是近期喬姆斯基提出的概念。他認為人類語言的認知系統包括這個運算系統和詞彙庫(Chomsky 1995: 6)。目前強調形式主義的語言學理論大都強調句法在語言理論裡的中心地位或者是句法獨立假設(autonomy of syntax)。在這個大方向內還有別的理論，例如中心詞推導短語結構語法(Head-driven Phrase Structure Grammar, Pollard & Sag 1994)和最近發展出來的優選理論(Optimality Theory, Kager 1999)。

與形式主義抗衡的是功能主義的語言觀。這種語言觀又可以稱為“認知交際觀點”(cognition and communication approach)(van Valin and LaPolla 1997)。不少語言理論都採取這種觀點，例如系統功能語法(Systemic Functional Grammar, Halliday 1994)、角色指稱理論(Role and Reference Grammar, van Valin and LaPolla 1997)、結構或句式語法(Construction Grammar, Goldberg 1994)、詞彙功能語法(Lexical Functional Grammar, Bresnan 2000)、認知語法(Cognitive Grammar, Langacker 1987, 1991)等。系統功能語法可能是跟喬姆斯基的生成語法最有極端矛盾的理論。韓禮德(Halliday 1994: xiii)認為:

語言是為了滿足人類的需要而進化，因此語言的構造是功能性的 —— 它不是任意的。功能語法基本是“自然”語法，意思是語法中的最終解釋都要參考語言運用。

句式語法學家也對語用和語意特別重視。Goldberg (1994: 6)說:

句式語法學家也有興趣解釋一個句式(construction)有效地使用的條件，因為這是說話人的語言能力或語言知識。從這個興趣出發，句式語法學家認為微妙的語意和語用因素對理解語法結構的限制起著很重要的作用。

然而，與形式主義不同，擁護功能主義的學者沒有一個像喬姆斯基般有領導地位。喬姆斯基的語言學思想有著領導作用，為各種形式語言理論所跟從和參照。

不管擁護哪種理論，當代的語言學家大部分都可以說是語言共性論(universalism)者。很多語言學家現在都相信語言不會無限地相異的。語言學家之間的分歧可能是在於研究語言共性的方法和語言在甚麼程度上相似。隨便拿一本語言學導論來看就知道了。Fromkin and Rodman (1998: 26-27)就我們所知的語言事實來說明語言的共性，其中包括：

* 有人類的地方就有語言。
* 所有語言都隨時間而改變。
* 在任何地方出生的正常小孩，不論種族、地域、社會、或經濟的分別，都能習得他環境的語言。
* 任何會說話的人都可以發出和理解無限的句子...

還有別的語言共性事實都可以說明語言共性的道理。Hockett的語言特徵(design features)包括任意性(arbitrariness)、雙重性(double articulation)、遷移性(displacement)、文化轉移性(cultural

transmission)、創作性(productivity)等指出人類語言和動物的溝通系統的不同。這些是人類語言共有的特徵。例如，"名詞"或"動詞"等的概念是要描寫人類的語言，而不是某一語言。認知功能語法學者也大都認同語言的共性，但研究方法不同，語料的選擇不同，那些是語言的普遍性也不一樣。在這裏，我只說有代表性的語言理論。

喬姆斯基的普遍語法[5]

在喬姆斯基的語言研究中最基本的一個假設是人類擁有普遍語法(Universal Grammar)，牽涉到人類為什麼有語言知識？這些知識從何而來？它的性質是什麼？及人類是怎麼運用這種語言知識的？喬姆斯基(1986，1988)把這些問題歸結為兩大類：柏拉圖問題(Plato's Problem)和奧維爾問題(Orwell's Problem)或作笛卡兒問題(Descartes's Problem)。柏拉圖問題是關於語言知識的來源和其性質，奧維爾/笛卡兒問題是關於語言運用。

柏拉圖是古希臘有名的哲學家，他關心的主要問題是人類為什麼能夠知道很多似乎不可能在世界上學到的知識呢？這個問題也是英國哲學家羅素關心的問題。羅素問為什麼人類對世界的接觸既私人又有限，但卻可以知道這麼多？柏拉圖引用蘇格拉底的心理實驗來解釋。蘇格拉底對一個沒有受過教育的奴隸提問，這個奴隸小孩居然可以根據蘇格拉底的問題推導出幾何學的定理。柏拉圖認為這些知識是從小孩前世的記憶來的。用現代術語來解釋，人類的某些知識是天賦的，與生俱來的，就像我們的手和腳一樣，是與生俱來的。在這裏，我們關心的是語言知識。有些語言學家和科學家更認為我們身體裏有語言基因(language genes)(例如 Pinker 1994)，可是到目前為止，科學家仍然沒有充分的證據證明。

雖然如此，我們還是有理由相信某些知識(包括語言知識)是天生的，我們出生的時候，腦裏並不是一張白紙。我們出生時，腦裏是不是一片空白一直是西方哲學家（例如笛卡兒）爭論的問題。用一個熟識的譬如來說，人腦的某些語言知識就像一顆種子，如果沒有陽光、水分及空氣，種子不能長成一朵花或一顆樹；不過，種子要長成一朵花或一顆樹，它本身必先有能夠生長出一朵花或一顆樹的潛能。換句話說，無論我們灑多少水在一塊石頭上，放它在太陽下照多久，給它多少空氣，它都不會長成為一朵花或一顆樹。如果這個譬如是合理的話，我們就可以說某些語言知識的來源是人類與生俱來的，當我們出生的時候，這些知識就存在於我們的腦裏。這些先天的語言知識可以理解為人類共有的知識，這就是普遍語法。普遍語法是語言的最初階段(L_0)，也就是剛才譬如裏的種子；或者是語言基因說裏的基因。

柏拉圖問題的另外一個重點就是小孩怎樣學會(習得)成人的語言。如果我們假定每個正常小孩都天生就擁有普遍語法最初階段的這個核心語法(core grammar)，那麼，小孩學語言就容易得多了。他們主要從外在環境學會核心語法以外的週邊語法(peripheral grammar)。而且，學習語言的負擔就變成只有學習詞匯的特性。這樣解釋了為什麼小孩學語言這麼快，在短短幾年內就掌握了成人的語法。

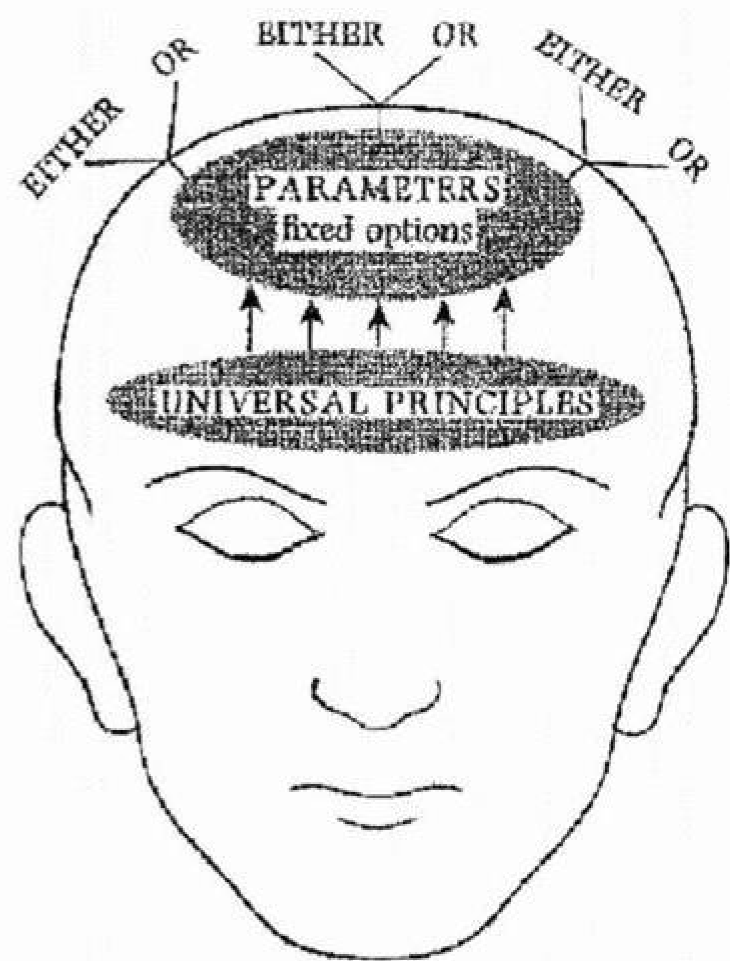
根據喬姆斯基的觀察，不同的兒童習得語言是同樣的快、同樣的有效。就是說，一個葡萄牙小孩在澳門長大，他會說粵語，而一個英國小孩在北京長大就會說北京話。小孩習得語言的能力及速度都一樣，使喬姆斯基認為人類有天賦的普遍語法。普遍語法的最終目標是要解釋小孩是怎

樣習得語言，為什麼他們學得這麼快，相比成人學習外語的效率，簡直不能同日而語。

研究普遍語法的理論不少，但以喬姆斯基(1981, 1986, 1988 等)提出的原則參數理論(Principles and Parameters Theory)最權威及最有影響力。原則參數理論包括好幾個子系統 X-階標理論(X-Bar Theory)、論旨理論(Theta Theory)、格理論(Case Theory)、管轄理論(Government Theory)、約束理論(Binding Theory)、控制理論(Control Theory)和界限理論(Bounding Theory)。這些子系統構成一個組合(modular)網絡，互相制約從而對各種語言現象作出解釋。很多語言現象都不是單靠某一個子理論來解釋，但要用整套理論來說明。原參理論最重要的貢獻就是能夠提出具普遍性的原則與參數來闡明各語言之間的異同，從而找出人類腦裏的普遍語法，然後，再進一步說明人、動物和機器的分別。語言剛好是研究這個目標的焦點所在。現在讓我簡化一下來說明。

其中一個被提出的原則是結構依存原則(Structure-dependence Principle)所有語法運作(grammatical operations)都是結構依存的。譬如說，在英語裏，疑問句的構成不是隨便移動句子的任何成分(不能按照線性次序 linear order)，而是要根據句子的結構成分(例如詞組結構)。例如，Mary will see John tonight (瑪麗今晚會看約翰)的是否疑問句是Will Mary see John tonight? (瑪麗今晚會見約翰嗎?)。我們不能說英語的是否疑問句是由移動句子的第二個詞到句首來構成的，因為Mary's daughter will see John tonight (瑪麗的女兒今晚會見約翰)的相對是否疑問句不是*Daughter Mary's will see John tonight 而是 Will Mary's daughter see John tonight? (瑪麗的女兒今晚會見約翰嗎？)。這個例子就可以說明語法運作要依賴語言結構 —— 即結構依存原則。更重要的是，這個原則是帶有普遍性的，換句話說，任何人類語言都擁有這個原則。

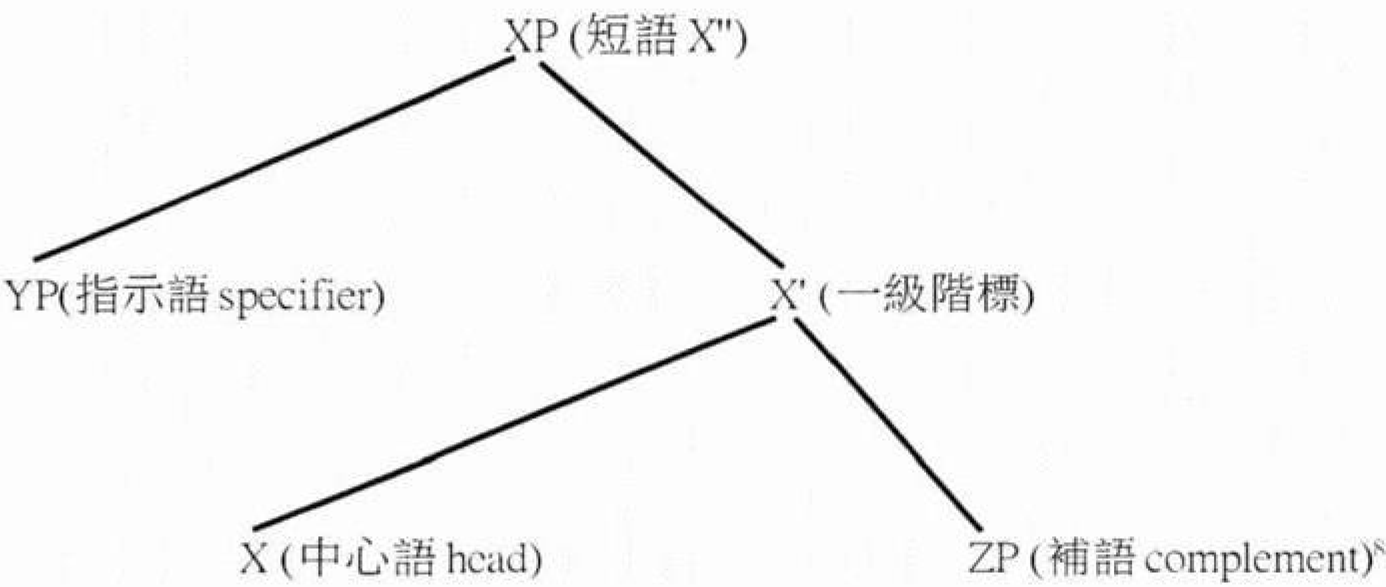
除了原則以外，語言之間的某些分別可以用參數來解釋。語言學家提出了好幾個參數，例如，空號代詞省略參數(pro-drop 或null-subject parameter)能夠解釋為什麼有些語言像漢語和葡萄牙語可以容許主語代詞不出現，但英語就不行。[6]假設任何語言都有一個原則(喬姆斯基(1982)的延伸投射原則(Extended Projection Principle))規定每一個句子都要有主語，伴隨這個原則的是空號代詞省略參數(我們假定參數只容許兩種可能)。漢語的空號代詞省略參數容許沒有(明顯的)主語的句子出現。至于英語，空號代詞省略參數則不容許沒有主語的句子出現。這樣，我們就可以用原則跟參數來解釋語言中的異同。下圖在視覺上展示了參數的設定(Aitchison 1996: 193):



或者看看這個更簡單的表達：



為了完備各語言的短語結構的一致性，X-階標理論[7]被喬姆斯基(1981)在Jackendoff (1977)的基礎上正式納入原則參數理論當中。以下是被認為適合所有語言的短語結構：



在短語裏，中心語的詞性決定短語的性質，根據喬姆斯基的投射原則(projection principle)，動詞短語的中心詞是動詞，名詞短語的中心語是名詞，介詞短語的中心語是介詞等。而整個句子其實是動詞的最大投射。下面以中文、英文和日文簡單地解釋一下。

中文	a)	喝	酒
		中心語	補語
	b)	在	澳門
		中心語	補語
英文	a)	drink (喝)	wine (酒)
		中心語	補語
	b)	in (在)	Macau (澳門)
		中心語	補語
日文	a)	sake-o (酒)	nomu (喝)
		補語	中心語
	b)	Macau (澳門)	ni (在)
		補語	中心語

我們知道，"喝酒"是動詞短語。[9] 中文和英文的動詞短語模式相同，都是中心語在補語或賓語之前。但是日文的"喝"則在"酒"之後。傳統語法不能提供解釋，大概只可以說不同的語言有不同的結構。但是原則參數理論就是處理各語言之分別的方法。我們假設語言的基本短語結構像上圖那樣，但附有一個參數：中心語在首(head-initial)或中心語在後(head-final)。中文和英文是中心語在首；而日文則是中心語在後的語言。這個模式不單適用於動詞短語和介詞短語，理論上所有短語都適用。這樣，我們可以假設小孩經過語言環境的語料輸入，透過語言的文化轉移性(透過環境)，設定短語結構的參數，然後很快就學會在其環境中的語言的短語構造。

上面是關於柏拉圖的問題的討論。至于奧維爾/笛卡兒問題就是功能語言學家關心的問題 —— 語言的運用。語言運用是很有創造性的，我們可以說出和理解全新的語句(productivity)，但是這裏牽涉很複雜的過程，研究人腦的科學家和心理語言學家現今還沒有完全明白這個過程是什麼一回事。至於語言的實際應用就更加複雜，因為我們還要考慮語言環境的因素，包括說話人及聽話人的背景，這方面就是社會語言學家有興趣研究的範圍。心理語言學家研究的是內在化的語言，而社會語言學家研究的是外在化的語言。這兩種研究語言的方法正是喬姆斯基(1986)要區分的，但他的語言學只屬於前者，他更認為語言學是認知科學(cognitive science)[10]的一個分支。語言學家的最終目的都是要理解語言的本質，然後理解我們人類自己。

以上討論了一些原則和參數。最近，原參理論又發展為另一新理論模式 —— 最簡方案(The Minimalist Program, Chomsky 1995)。在最簡方案裏，有些在原參理論裏的假設被放棄，而新的假設被提出。譬如說，S-結構和D-結構被取消，邏輯式(logical form)在意義解釋上起了更重要的作用等，這些都是比較專門的，而且有很多假設和解釋都是測試性的，至今還沒有定論。這個新模式很有可能是迎接二十一世紀的最有影響力的普遍語法理論。

非喬姆斯基式的理論

除了喬姆斯基的普遍語法外，(認知)功能語言學在語言共性的研究中也扮演著重要的角色。所謂功能語法其實包括了好些不同的語言學理論。不過它們之間存在一些共識。

語言類型(functional-typological approach)學者(其代表為Joseph Greenberg)也研究人類語言的共相(Croft 1990)。Greenberg 調查了世界上很多語言發現關于形態學和詞序的暗示普遍性(implicational universals)。其研究方法為歸納法，先從語言事實出發，然後作出條理化。和喬姆斯基的普遍語法不同，語言類型學注重語料的廣泛收集和分析。喬姆斯基主張詳細的研究某一語言(例如英語)從而找出抽象的普遍原則：語言類型學強調具體的原則，而且不是絕對的原則。在語言現象的解釋方面，語言類型學採用外在的語言解釋，就是説，語言的交際溝通功能往往是解釋語言現象的參照。語言類型學和別的(認知)功能語言學擁有很多相同的特徵，大部分跟喬姆斯基的生成轉換語法(Transformational Generative Grammar)大相徑庭。以下是其中幾點(Goldberg1996，引自Newmeyer 1998: 15-16)：

* 語意學和語用學形成一個連續統(continuum)，它們在語言的意義扮演重要的角色。語言意義是我們概念系統的一部分而不是分開的模組(module)。
* 語言的基本功能是傳達意義。
* 語法不涉及轉換規則，意義和表層結構是直接對應的。
* 語法構造(construction)像傳統詞匯一樣是形式和意義的配對。它們被認為有認知地位，而不是靠生成規則和普遍原則的運作而產生的副現象。

我們還可以加上反對句法獨立説。功能語言學家認為句法和語意是不可分割的。這個是分開形式語言學和功能語言學的一個重要標準。

認知功能語法不單只沒有深層結構，而且是非模組性(non-modularity)。喬姆斯基認為語言是帶模組性的。就是説，語法可以分成好幾個部門，每個部門可獨立研究。當代認知語言研究都不把語言的各部門獨立研究。除此之外，認知功能語法學家不會清楚的分開句法、語意和語用。功能語言學學家與形式語法學家一個不同之處，就是他們比較注重語言的語用方面，很多形式語法學家認為是語用而不與重視的現象，認知功能語法學家都試圖解釋。舉例説，"停手！"這個句子除了宏觀的句法結構之外，它也有語言學家熟識的語用用意(pragmatic forces)和祈使(imperative)用意。一般形式語法學家未必會注意這個用意，大多會從句法結構著手。

由此可知，認知功能語法研究的範圍是總體的語言現象，包括很多語法家認為是非核心部分的週邊語法。喬姆斯基的普遍語法只對語言的核心語法作研究，週邊語法則不在考慮之內。認知語法學家要將所有語言現象描述和解釋。例如，成語一向被認為難以用一般語法理論分析，但句式語法學家就從成語的研究中發現語言結構或句式。有時要把語言分為核心或週邊是不容易的。

另外，與原則參數語法不同，功能語法是非轉換性的。認知功能語法不採用任何轉換規則來衍生表層、深層結構，因為功能語法是一個單層次(monostratal)和非衍生(non-derivative)的語法。既然沒有表層和深層結構之分，那就不用轉換規則了。現今很多語言學理論都是單層次的，例如，中心詞推導語法、認知語法(Cognitive Grammar)、角色指稱語法(Role and Reference Grammar)等。

沒有轉換規則的好處是可以減少很多技術細節，使語法更容易掌握。在表達式中，一些語法(例如句式語法)廣泛的用特性(features)結構和特性聯併(unification)。

另一方面，很多認知語法理論和喬姆斯基的普遍語法理論一樣都是知識論。即是說，它們要探討的都是語言知識，認為語言是一個建在我們知識上的知識的系統。美國的功能主義學派基本上都抱著這個觀點，認為語言的基本功能是溝通功能，而語法知識也只為其服務，故語法知識的性質只有通過它的功能才能表現出來。認知功能語言學因此不單只為判斷語句的合法度而設，並且側重語法結構和意義的相配。我們的經驗和知識一經概括後就會決定用什麼語言結構來表達，這個語言表達方式是典型的結構，它可能是一個語素、詞組或句子。換句話說，認知語法主張語言表達的知識不能離開認知系統，同時語言結構和認知知識中間是相關的。這種理論更能保存索緒爾(de Saussure)對語言符號跟語言的表達形式是任意的語言特性。

同樣以語言的功能為主導的系統功能語法(Halliday 1994) 則沒有把普遍語法納入其系統內。不過，有些系統功能語法學家亦開始研究語言類型的。最初，韓禮德提出的語法是階與范疇語法(Scale and Category Grammar)，但現在發展成系統功能語法。系統功能語法把語言看成為一過系統而其主要功能是社會的溝通功能。和原則參數語法不同，系統功能語法是一個很豐富的語法，它指出語言容許人很多選擇，在不同的語境用不同的語言。因此，系統功能語法是根據人類需要表達意念和跟別人建立社會關係而設計的。在此理論內，語言包括概念功能(ideational function)，人際功能(interpersonal function)和篇章功能(textual function)。這三種功能構成人類語言的語法。另外一個概念是及物性(transitivity)，表示句子的論元結構(argument structure)，就是事件的參與者和事件過程的關係。韓禮德的及物性理論可以說是系統功能語法中最重要的一個組成部分。它跟Fillmore (1968)的格語法和原則參數語法的論元理論有相似的地方。大家都是著重事件和參與者的關係。但韓禮德的及物性更強調事件的過程(process)，例如物質過程、心理過程、關係過程等。

既然認知功能語言學注重語言的社會交際功能，它和社會語言學的關係也密切。社會語言學亦試圖找出語言的共性。從表面上看來，社會語言學研究語言變異，重點在語言之間的分別：不過，社會語言學家不只是單純的描述語言變異，他們也嘗試解釋語言變異的原因。社會語言學家尋找語言和社會之間的關係的一般規律，從而作出解釋。其中一個社會語言學的共性是關於稱謂。在說法語的國家，第二人稱有Tu 和 Vous，一般來說，Vous 是Tu 的複數，但用法要求要用Vous 來稱呼不熟識的人(單數)。然而，Tu 和 Vous 不單只是單、複數的分別。用 Tu 的時候，我們除了可能認識對方之外，而且更重要的是Tu沒有表示權勢(但是Vous 就有這種表示)，就是說，我們和對方都屬于同一的社會階層，傳遞"一家人"(solidarity) 的訊息。另外，在英語國家裏，用名字而不用姓氏稱呼對方也有同樣的效果(祝畹瑾 1992 ， Holmes 1992)。這些都是一個社會語言學共性。

以上討論的是語言學理論的兩大語言觀。各有各的優點和缺點，這裏不能一一批評。下面我們試圖討論語言學理論和語言教學的關係。

語言學理論對語言教學的暗示

說了這麼多語言學理論的基本概念，究竟語言學對語言教學有甚麼幫助呢？或相反的，語言教學對語言學有沒有幫助呢？正如韓禮德(Halliday 1994: xxix)指出，“任何語言理論不可能適用於所有目的”。故此，不是所有理論都可以給予語言教師教學的提示。過去的二三十年間，雖然廣義的應用語言學包括不只是語言教學的活動(例如機器翻譯和字典編著)，應用語言學幾乎等同於語言教學。應用語言學是一門把語言學帶入語言教學內的學科。當然，有所謂“理論應用語言學家”，他們對語言理論比較有興趣。尤其是(第二)語言學習理論。

在上一節，我並沒有討論第二語言學習研究，只是說了小孩如何靠普遍語法迅速掌握母語。第二語言學習研究也有不少理論，例如Krashen (1982, 1985)的監察模式(Monitor Model)(包括例如監察假設(monitor hypothesis), 輸入假設(input hypothesis) 和感情過濾假設(affective filter hypothesis))、調節理論(Accommodation Theory, Giles 1979) 、Selinker的中介語(interlanguage)和語篇理論(Discourse Theory, Halliday 1975)等。這些理論對語言學習的某些方面有所解釋，不過它們並沒有像喬姆斯基的普遍語法那樣全面和有影響力。[11]而且，第二語言學習理論研究跟在教室的語言教學活動亦是兩回事。不過，我可以提一下(例如)中介語的概念是如何使語言教師理解學生學外語時的困難。中介語指學生在學外語的過程當中產生的既不像其母語又不像目的語(target language)的語言。

舉例說，很多學習英文的中國學生都會說“How to say this?" 而不覺得有甚麼不妥。甚至英文程度很高的學生也有這個情形。但是學生反省之後，他們會嘗試去改。不過，很快又再犯這個毛病。從前老師教了又教可能就要放棄了。如果我們知道這個是學生的所謂中介語，他們要經過一段時間才可能有機會糾正過來，(有的人根本就沒有辦法改正，這個可能是已經被“化石化(fossilised)”了)，那麼，老師就不用怪責學生硬要他們改過。反而是要找出原因，對症下藥才對。

在上一節，我們提到普遍語法的一些原則和參數。現在，讓我們看看空號代詞省略參數對語言教學有甚麼意義。普遍語法認為語言一就是容許空號代詞省略，一就是不容許。教中國學生英文的時候，老師給學生的語言輸入應該盡量是有主語的句子，因為英語是不容許空號代詞省略的語言。老師可以指出為什麼中文的“下雨”在英文裏一定要有主語“It" (It's raining)。“It”沒有意義，只有句法上的功能，就是要當句子的主語。另外一個例子是存在句(existential sentence)的“There”，例如“There's a man in your room”。“There”也一定要作主語，不能省略。但在中文裏，卻可以說“有人在你房間”。老師的工作只是要指出這樣的一個參數就行了。當然，還要別的技巧配合才可以產生理想的效果。

再以中心語參數為例，我們知道中文和英文的短語結構都是中心語在頭。學英語的中國學生只要接觸英語語料時明白短語結構的構造，就理論上可以組成各種英語的短語。因為中文和英文這個相似性，中國學生一般不會犯錯把“a good book”說成“*book a good”。換句話說，學生只要學習參數的分別就理論上容易掌握外語的結構了。如果普遍語法是對的話，老師就不用教語言的普遍原則，只要設計能夠啟動(trigger)參數的最大輸入(譬如練習)就可以了。

在最近的研究當中，詞匯的習得非常受重視。這個可能有點奇怪，但其實在我們討論的語言理論中已有所暗示。投射原則是一例。知道“給”這個詞是知道它有主語，而且是要有生命的和

它有兩個賓語。換句話說，我們一般不能說 "* 茶葉給我一個麵包" 或 "* 小明給我" 。前者的主語沒有生命：後者只有一個賓語。老師要教的就是詞匯的論元結構。原則參數語法的論旨理論就是要說明論元結構。

在認知功能語言學裏，論元結構在不同的名稱之下亦被深入研究。系統功能語法的及物性研究參與者和事件的關係。例如 "小明打破了花瓶" 和 "花瓶打破了" 牽涉的人物都一樣。這兩句可以用不同的語法分析。就系統功能語法的及物性而言，"小明" 是動作者(agent/actor)，"花瓶" 是目標(goal)，而事件的過程是物質過程(material process)。第二句沒有動作者，只有目標。我們不知道誰打破花瓶，事件裏就沒有人要負責。這兩個句子的參與者是受動詞"打破"所支配。知道"打破"就是知道它在句子裏扮演的句法功能。老師教導學生其中重要的一環就是要他們掌握詞匯的句法功能。Levin (1993)和Dixon (1991)對這方面研究的重要代表。前者分析了三千個英語動詞，根據它們的句法行為和意義分類。後者也研究了九百個常用英語動詞，檢驗了它們的意義和語法結構。兩者的方法都是從語意出發，站在語意影響句法的立場，更有效預測句子的語法結構。他們的研究方法是功能加形式。他們的分不單對語言學有貢獻，而且對學習英語的學生和老師都非常有參考價值。

系統功能語法不單可以用來分析句子結構，而且還可以應用在語篇分析上。韓禮德和Hasan的著作 Cohesion in English (1976)就被廣泛應用。現在很多教英語寫作和閱讀的書本都把黏貼性(cohesion)的各方面放進去。很多教學語法都以韓禮德的理論框架，例如Downing和Lock (1992) A University Course in English Grammar 和 Collins Cobuild English Grammar (1990)都是針對學英語的學生而寫的。批判語言學(Critical Linguistics)更是以系統功能語法來分析報紙和文學作品。文体學(stylistics)的分析大都采用韓禮德的語法理論。韓禮德(1994: xv)認為在如何語篇分析裏，有兩個成功的層次。

> 第一層是篇章(text)的理解：語言分析能夠使人指出篇章怎樣和為什麼擁有其意義。在過程中，好可能發現多種意思、別的選擇、意思模糊、比喻等......
> 更高的成就是對篇章評估的貢獻：語言分析能夠使人指出為什麼篇章就其目的言是不是有效的篇章 —— 在那方面成功，在那方面失敗或沒有這麼成功。

系統功能語法的廣泛應用在語言教學上的一個原因就是它注重語言的意義和語用研究，而不單是句法的研究。這點和別的(認知)功能語言學雷同。像句式語法那樣，句子的結構和意義要配合起來分析才能完全理解句子。單純分析句子的形式結構不能有效的語用語言。句式語法強調形式和語意的結合，把語言看成大大小小的句式。雖然這個理論並沒有廣泛的應用在語言教學上，但是我們可以設想教學生時，要教整個句式的形式和意義，不要像一些傳統語法書一樣，要學生死記句子形式，而不顧意義和語用。例如，"sneeze" 是典型的不及物動詞，它不帶賓語。但學生遇到這個句子就摸不著頭腦： "John sneezed the napkin off the table" 。Goldberg (1996)認為要解釋這種現象要靠整個句式或構造(construction) —— 形式和語意的結合。在教學上，句式語法的好處是能解釋一些通常被認為是例外的句型和動詞和句式結構的關係，是教師和學生更好掌握語言的結構和功能。

至於社會語言學對語言教學就更明白清楚了。傳統語言教學注重語法的形式教授，而不大重視語言在環境的運用。拿上面稱謂的例子來說明。教授稱謂的時候不能只單單告訴學生對誰用甚麼的稱謂，還要使他們知道在甚麼的語境之下可以有甚麼樣的效果。譬如說，現在以"同志"來稱呼別人，可能是另有所指。情況不一樣，稱謂的用法和意義都不同。當然，別的社會語言學的發現也可以提供老師教授語言的不同方法。

另一方面，儘管語言學和語言教學的關係不直接，語言教學對語言理論也有一定貢獻。語言教師可把教室的語言資料提供給(應用)語言學家，從而驗証語言學理論是否適用於語言教授和學習。以上只是粗略地討論了語言學理論和語言教學的關係。雖然例子多以熟悉的英文和中文，但其實在任何語言的分析和教授中以上的語言學理論和概念都應該有一些直接幫助或間接的暗示。在新世紀裏，語言學跟語言教學的關係應該是越來越密切的。

註釋

[1]本文初稿在「多元化教育的探討」研討會上發表。由於與會者來自不同的領域，論文初稿儘量減少用專門術語，某些地方可能不太深入。不過一些基本概念是沒法省略的。另外，與會者的問題促使我修改論文。

[2]學者如Krashen分開"習得(acquisition)"和"學習(learning)"。習得專指學習母語；學習多指學習外語。不過，為了行文方便，我不會特別把它們分開。

[3]我討論的當代語言學理論只限於語法理論，音韻學和語意學方面的理論沒有多說。有興趣的話，可以參考John Saeed (1997) Semantics. Blackwell: Oxford 和Andrew Spencer (1996) Phonology. Blackwell: Oxford 。

[4]對當代不同的語言學(特別是句法學)理論有興趣的讀者，請參看Brown and Miller (1996)編的Concise Encyclopedia of Syntactic Theories (簡明句法理論百科全書) Pergamon: Oxford。這書網羅了幾乎所有當代語法學理論。非常有參考價值。

[5]在此要說明一下"普遍語法(Universal Grammar)"這個詞有兩個意思。第一個就是每個正常人都擁有的原始語言知識的初始狀態；第二個意思是指用來研究這些語言知識的一套語法系統。原則參數理論(Principles and Parameters Theory)是指第二個意思下的語法理論。順帶一提，這裏說的語法不是傳統狹義意思下的句法學，而是指整套語言知識系統，包括音系學、形態學及句法學。故此，研究音系系統也可以是研究普遍語法的一個環節，因為語言學家也想知道人類音系的共性。

[6]有些學者(Huang 1982)認為漢語是pro-drop語言，但有些學者(Xu 1986)則有所保留。

[7]這裏不會詳細分析和討論X-階標理論。只作介紹普遍語法裏必要的提及。X"是X的最大投射(maximal projection)或就是短語。X'(一級階標)可以有很多層。這裏也不會討論X'的結構。

[8]這裏的補語跟傳統語法的補語不同。它指一定要跟著中心語的結構單位。

[9]這裏假定"喝酒"是動詞短語，不會討論界定短語性質的標準。

[10]喬姆斯基把語言學看成是認知科學的分支。但這個和下面講的認知語言學不一樣。它是不同的語言研究方向。

[11]Huebner and Ferguson (1991)展示了不同的語言學理論對第二語言學習的研究。從原則參數語法、關係語法到功能語法都有論述。

參考書目

Aitchison J 1996 The Seeds of Speech. CUP: Cambridge
Bresnan J 2000 Lexical Functional Syntax. Blackwell: Oxford
Brown K and J Miller (1996) Concise Encyclopedia of Syntactic Theories. Pergamon: Oxford
Chomsky N [喬姆斯基] 1981 Lectures on Government and Binding. Foris: Dorchect
Chomsky N 1982 Some Concepts and Consequences of the Theory of Government and Binding. MIT: Cambridge, Mass
Chomsky N 1986 Knowledge of Language. Praeger: New York
Chomsky N 1995 The Minimalist Program. MIT: Cambridge, Mass
Cook V 1993 Linguistics and Second Language Acquisition. Macmillan: London
Cook V 1996 Second Language Learning and Language Teaching (2nd ed). Edward Arnold: London
Cook V 1996 Chomsky's Universal Grammar: An Introduction (2nd ed). Blackwell: Oxford
Croft W 1990 Typology and Universals. CUP: Cambridge
Dixon RMW 1991 A New Approach to English Grammar, on Semantic Principles. OUP: Oxford
Fong IWR 1998 'Remarks on Current Linguistics Abroad'. Journal of Macau Linguistics Association 6-7: 23-43
Fromkin V and R Rodman 1998 An Introduction to Language (6th ed). Harcourt Brace: NY
Giles H 1979 'Accommodation Theory: Some New Directions'. York Papers in Linguistics
Goldberg A 1994 Constructions. University of Chicago: Chicago
Halliday MAK [韓禮德] 1975 Learning How to Mean. Edward Arnold: London
Halliday MAK 1994 An Introduction to Functional Grammar (2nd ed). Edward Arnold: London
Halliday MAK and R Hasan 1976 Cohesion in English. Longman: London
Holmes J 1992 An Introduction to Sociolinguistics. Longman: London
Huang TCJ 1982 Logical Relations in Chinese and the Theory of Grammar. MIT PhD diss
Huebner T and CA Ferguson (eds) 1991 Crosscurrents in Second Language Acquisition and Linguistic Theories. John Benjamins: Amsterdam
Jackendoff R 1977 X-Bar Syntax. MIT: Cambridge, Mass
Jackendoff R 1997 The Architecture of the Language Faculty. MIT: Cambridge, Mass
Kager R 1999 Optimality Theory. CUP: Cambridge
Krashen S 1982 Principles and Practice in Second Language Acquisition. Pergamon: Oxford
Krashen S 1985 The Input Hypothesis. Longman: London
Langacker R 1987 Foundations of Cognitive Grammar (Vol 1). Stanford University: California
Langacker R 1991 Foundations of Cognitive Grammar (Vol 2). Stanford University: California
Levin B 1993 English Verb Classes and Alternations. Chicago University Press: Chicago
Lightbown P and N Spada 1999 How Languages Are Learned (Rev ed). OUP: Oxford
Lyons J 1997 Chomsky. Fontana: London
Newmeyer F 1998 Language Form and Language Function. MIT: Cambridge, Mass
Pinker S 1994 Language Instinct. MIT: Cambridge, Mass
Pollard C and I Sag 1994 Head-Driven Phrase Structure Grammar. University of Chicago: Chicago
Radford A 1981 Transformational Syntax. CUP: Cambridge
Saeed J 1997 Semantics. Blackwell: Oxford
Spencer A 1996 Phonology. Blackwell: Oxford
Van Valin and LaPolla R 1997 Syntax. CUP: Cambridge
White L 1989 Universal Grammar and Second Language Acquisition. Benjamins: Amsterdam
Xu L 1986 'Free Empty Category' Linguistic Inquiry 17: 75-93
馮潤華(1999)。"再論當代語言學"。澳門日報《語林》224-225 期
馮潤華(1999)。"當代語言學的新進展"。澳門日報《語林》231-232 期
祝畹瑾(1992)。《社會語言學概論》。湖南教育出版社

葡萄牙語在澳門的方向

香港教育學院教育心理、輔導與學習支援系　甘志強

撮要

在回歸前，葡萄牙作為澳門的宗主國，葡語是澳門的官方語言。葡語廣泛地用於政府公告，法律文件等，但在一般民間交流，中文和英文是通用語言。在九九年澳門回歸後，中文和英文廣泛地被使用，葡語更只侷限少數說葡語人族群。在倡議多元文化和多元化教育的國際潮流下，葡語若在澳門逐漸少用或消失，將會是澳門及是中國的損失。從事研究澳洲和香港華人的雙語學習指出雙語學習能提升學習者的認知能力，雙語或多語能力的人更能體會民族和諧和國際了解。澳門有學習葡語的優勢，葡語有助拓展葡語體系地區，如南美洲，非洲地區的交流，包括貿易和文化的交流。從香港英文學習的研究結果及參照澳門課程改革的經驗，提出發展葡語教育的策略和配套。

歷史背景

澳門在十六世紀開埠以來，一直是葡萄牙所佔領。在1987年「中葡聯合聲明」確定了澳門在1999年回歸中國，成為中華人民共和國的特別行政區。回歸以來，不論在政治上還是經濟上都得到長足的發展。是繼1997香港特別行政區成立後一個重要的成就。自古以來，中國以天朝自居，在十九世紀至二十世紀時，中國在西方勢力下被迫開放。十六世紀西歐開始的向外拓展，相繼有葡萄牙、荷蘭、英國等擁有海洋優勢的國家派遣船隊一方面向外探求可供開發之地，另一方面尋求商業機會。葡萄牙人來澳是尋求商機，和中國通商，本是互惠的商業行為：在1840年鴉片戰爭後，中國清朝積弱，葡萄牙提出領土要求。在1887年葡國和清庭簽訂了「中葡友好通商條約」，清庭正式把澳門的管治權交給葡萄牙，但主權仍屬中國。在往後中葡曾談判新條約，但都迴避主權問題，管治權仍歸葡萄牙。在1974年葡國革命後，在1976年新修正的葡國憲法正式承認澳門主權屬中國，由葡萄牙管治，澳門沒有外交地位，外交權歸葡萄牙政府。中葡有關澳門前途談判在1986開始，並在1987年簽署聯合聲明，明確地在1999年12月20日歸還中國。

澳門在四百多年的葡萄牙統治期間與世界多國有密切關係，尤其是與歐洲國家，南美洲、非洲說葡萄牙語的國家，澳門在中國的改革開放，拓展貿易上擔當重要的橋樑角色。

澳門現況

現今社會，資訊科技發展迅速，目前大多數網絡通訊都是通過英文進行。可能是這個原因，學習英文的人數不斷增加，澳門各中、小學亦分別以中文、英文、葡文作為教學語言。澳門在1998/1999年度共有87所學校(不包括單提供幼兒及預備班、特殊教育學校等)，當中有以中文為教學語言的中葡學校9間(除用中文講授科目外，學校提供葡語為第二語言)，私立葡文學校2

間，私立中文及英文學校計有76間《教育數字(非高等教育)1998/99》(1999)。可以想像，在澳門提供學習葡語的學校相當少，只佔學校數目約13%。以學生數目計，全體78199中小學學生當中有5621 有學習葡文的機會，約佔學生人數7% 。

葡萄牙在其佔領地或是殖民地的管治，都以葡語作為唯一的行政、法律語言。澳門在1974年非殖民地化政策之前，葡語只停留在少數統治階層。直接由葡萄牙派來澳門、或是土生葡人，少數懂葡語的華人精英等成為澳門的統治階層。由於在本世紀葡萄牙自身的弱勢和中國人的傳統和文化優越感，葡語未能成為社會廣泛溝通的語言(呂國民，1999)。在中文成為官方語言的道路上，隨著455/91/M號法令(雙語立法)在1991 年12月31 日生效以來，澳門的法律系統是雙語的，中文和葡文法律有相同的地位。在運作時是先用葡文立法，後再翻譯成為中文，在本質上是先葡後中。由於精通中、葡兩語文的人不多，對澳門特區政府可能不是一件好事，因會不利特區政府的運作。有部分人提出要加強中文重要性的力度，開展英文教育作為特區政府與國際溝通的語言，現時在互聯網廣泛用上英文，增加英文教育可增強特區政府的國際接觸。但筆者有另一看法，澳門特別行政區政府要有效運作，精通葡語的人才是少不了。現在應要加快力度培訓精於葡語的本地華人，有效地運用在回歸前用葡文寫的法典、法令、行政法規等。

香港經驗

在一水之隔的香港，在回歸的道路上有著不同的經歷，英國人統治香港是採取培訓識曉英文的人才共同管治香港。在六十年代以前，英國人刻意培訓少數精英協同管治。在六、七十年代為了更快地培養足夠人才參與多層次的政府工作及當時興起的航運業，除培訓少量的精通英語人才擔任高層的政府官員和公司的管理階層外，社會還需要並不大數量懂一般英語人才作為中層管理人員或從事文書工作。當時香港只有兩所大學，畢業生數量足夠供應社會所需。其時社會認為學好英文，一方面可以進入競爭非常大的香港大學，另一面深知有好的英語水平是會有較好的前途。可能是由於市場導向，學生激烈競逐進入英文小學及英文中學。在1978 年推行的九年強迫教育措施，要求所有受政府資助的小學要用中文(粵語)為教學語言，但沒有規管中學用何種語言。在市場導向的情況下，大多數中學都以英文中學自居(九成學校)。在定義上，英文中學除了中文、中國歷史外，其餘學科都應用英文授課。在事先申請情況下，學校可用中文講授宗教倫理科、公民科等。事實上，在九十年代部分學校雖然聲稱英文中學，但除了用上英文課本外，教師講授和習作都以中文進行，予人事實和名稱不同的感覺。筆者在1989至1994年間曾參與的一項追蹤性研究，發現在初中使用中文為教學語言實比在初中使用英文有較佳的學業成就和積極性的學習動機(教育署，1994)。當中要注意的事項是不論在那類型學校，英文是必修的學科，通常節數由八至十二節不等。香港特別行政區政府為了改變聲稱與事實不符的情況，在一九九七年九月發出《中學教學語言指引》(教育署，1997)，明確提出母語是大多數學生的最佳教學語言。指引提議大部分學校應由一九九八至九九年的中一開始，以中文教授所有學科，並逐年把母語教學擴展至中學各級。指引容許部分學校採用英語教學，但要向教育署證明學校符合三方面條件：學校在學生能力、教師能力和支援策略及措施方面，均有條件有效地以英語教學。在指引發表後，在中學間引起激烈辯論，學校認為具備條件的都紛紛向教育署申請，經教育署審批最後共有114所中學可以用英語作為授課語言，其餘近三百間中學要由九八至九九年度由中一開始用母語教學。當中有教育工作者擔心是否會催化精英教育，英文中學好像一個品牌，家長趨之若鶩。在《中學教學語言指引》所述能成功申請成為英文中學，不論在學生能力、師資、或支援策略上

都能為學生學習好英文。徐碧美等(1999) (Tsui et. al., 1999) 在論及1997後香港的教學語言指出香港面臨兩項抉擇：一是應否用普通話代替廣東話作為授課語言，因為回歸中國後，普通話作為全國通用語言，增加香港和中國大陸商業活動亦是需要能說普通話，但有認為保留廣東話可以體現「一國兩制」；另一挑戰是增加香港的英語力度，保持香港外向形經濟，能操流利英語會在全球化經濟起積極作用。家長及學校深知良好的英文是增強學業機會、權力、聲望和財富，其重要性不容低估。

從以上論據得出，在香港回歸的過程上，特區政府在催化多用中文的策略中，「意外」地鼓勵香港家長、學校、社會大眾學習英文。筆者在另一項有關如何學好英文的研究中，有以下發現：良好的英語水平(Clark氏的自評英語水平)與學生的學習動機、自我效能、與第二語言群體的文化融入有極密切的正向關係，對第二語言的課程、使用當中的焦慮感有負向的關係。家庭語言的偏向、社會對第二語言的態勢有間接的關係。(甘志強， 2000) (Kam, 2000)。

部分亞洲地區的語言情況

徐碧美等(1999) (Tsui et. al., 1999)論及馬來西亞在1957年獨立後致力推行馬來語為教學語言，並在1983年馬來語成為在大學內唯一的教學語言。在退減英文水平中，很快發現馬來西亞大學的畢業生失去和其他外國大學的競爭力。在1993年馬來西亞總理 Mahatir開放院校教授英語的限制，尤其是科學有關的科目。星加坡在1965年脫離馬來世亞後積極思考適合當地的語言政策，在1987年英語成為整個教育系統中的教學語言。星加坡選取英語一方面是經濟考慮，但更多是政治考慮。英語是較為「中性」的語言，它可超越種族，適合多種族社會。

澳門要走的方向

回來審視澳門的情況，澳門是一彈丸之地，在約22平方公里的地方住上四十五萬人口，是非常高的人口密度。有認為澳門應發展第三產業，尤其著重服務業的輸出(鄭佩玉等，2000)。綜合香港與澳門的經濟發展，香港是以金融服務業、高新科技為主要經濟活動；澳門是以旅遊博彩業為主體，增加紡織成衣業輸出。同是服務業輸出的兩個特別行政區，究竟有何不同重點？澳門是否要增加英語人才，追上科技發展，加速國際化步伐？筆者認為應從歷史角度和個別特別行政區的性質而決定。香港在英國政府統治多年，發展英語有其優勢，在國際聯繫上以英、美、加、澳(洲)、南亞、東南亞等國有密切的經貿關係。若澳門的外語策略向英語傾斜，一方面未能發揮港、澳互補之效，另一方面澳門要加大力勁開發英語教育，效果實不如理想。李夢梅教授認為香港是通向英語國家的窗口和橋頭堡，澳門是中國通向拉丁語國家的窗口和橋頭堡。(劉志強等，2000)。澳門若發揮葡語的優勢，可以加強拓展歐洲、南美洲、非洲的葡語國家，亞洲方面則有印尼、東帝汶、馬六甲等新興國家、地區。據魏美昌分析，全世界有二億人講葡語，加上和葡語相似的其他拉丁語系列(西班牙語、法語、意大利語等)共有十億人(魏美昌，1999)。澳門可以發揮葡語的優勢，加強橋樑作用連結中國和該等國家的經貿關係。但如何在澳門推廣葡語實煞費思量，有說應從政策著手保證中、葡雙語制延續，推廣及提高葡語的應用；有說大力開拓與葡語國家的商貿交往，擴大雙語和多語人才的就業機會，使得懂葡語的人不愁出路。在學校層面方面如

何發揮澳門的葡語優勢，筆者參考了香港學校英語教育，提出一些建議。

香港某一全日制小學的上課時間表 (五年級班)

	星期				
節數	一	二	三	四	五
一	英語	英語	英語	英語	英語
	小息				
二	中文	英默	中文	中文	音樂
三	中文圖書	數學	默書	英語	英作
	小息				
四	數學	常識	常識	數學	數學
五	常識	中文	數學	常識	宗教
	午膳				
六	音樂	體育	中文	作文	體育
七	常識	美術	數學	作文	電腦
八	宗教	勞作	課外活動	數學	中文
九	導修課	導修課		導修課	圖書課

在三十九節中有八節英文課，佔有五分之一。要加強葡文教育，可先由學生時間表著手，即增加葡語在時間表的百分比。

從語言學習方面，學習第二語言有很多好處：在語言運用上或在用語言作抽象思維，雙語者是較單語者早熟。(Albert & Obler，1978)。Cummins et. al.(1986) 認為雙語者在認知上具有優勢，較之單語者，雙語者有較高的擴展思維能力、對語言有強的分辨能力、有較敏銳的社會感、及能清晰思考和分析功能。

有利外語學習的情境：Gardner (1985) 發表有關第二語言獲得的社會/教育模型，探討學習外語的情境、第二語言文化認同感、學習動機、學習外語的焦慮感、第二語言的程度等的關係後，跟隨很多有關學習外語的研究發表，最新的研究成果是在1999 年發表有關家庭背景特質和第二語言學習的關係。該項研究結果確認對學習情況的態度能正面導向第二語言文化認同感及語言學習動機，低水平的外語焦慮感，高語言學習動機與高自評外語能力的關係。動機的強度、說外語的人口和低外語應用焦慮感都能有效地提高外語的程度。(Gardner, Masgoret & Tremblay, 1999)。

結語

要提升澳門的葡語水平，一方面是增加葡萄牙文化的覆蓋層面，增強對葡萄牙文化的認同感，多舉辦介紹葡萄牙文化如文化節等；二方面是增加學習葡語的機會，如增加語言推廣中心的經費，舉辦學習葡語班，加強大學的葡語研究；三方面是澳門政府著力推行拓展和葡語國家和地區的經貿關係，在市場規律和供求關係的帶動下，葡語的學習定會蔚為成風。

參考文獻

呂國民(1999)。<公務員本地化的困境與對策>，輯於余振編《澳門回歸前後的問題與對策》頁94-100。澳門。

教育暨青年司(1999)。《教育數字(非高等教育)1998/99》。澳門。

教育署(1997)。《中學教學語言指引》。香港。

教育署(1994)。《在中學變更教學語言的研究》。香港。

劉志強、李夢梅(2000)。〈澳門經濟擺脱困境所需要的特殊政策〉，輯於鄭宇碩、陳廣漢和周運源等編《反思與前瞻 -- 澳門回歸暨港澳與內地關係探索》頁74-84。香港：天地圖書有限公司。

鄭配玉、曹翔(2000)。〈從境外需求結構看澳門經濟的國際化發展〉，輯於鄭宇碩、陳廣漢和周運源等編《反思與前瞻 澳門回歸暨港澳與內地關係探索》頁62-73。香港：天地圖書有限公司。

魏美昌(1999)。〈學好葡語、為我所用〉，輯於余振編《澳門回歸前後的問題與對策》頁377-384。澳門。

Albert, M., & Obler, L. (1978). The bilingual brain. New York: Academic Press

Cummins, J., & Swain, M. (1986). Bilingualism in Education. London: Longman

Gardner, R.C. (1985). Social psychology and second language learning: The role of attitudes and motivation. London: Arnold

Gardner, R.C., Masgoret, A.M., & Tremblay, P.F. (1999). Home background characteristics and second language learning. Journal of Language and Social Psychology, December, 1999

Kam, C.K. (2000). Multilingualism education revisited for Optimistic future. Paper presentation at the 2000 Australian Association for Research in Education: Education Research: Towards an Optimistic Future. Sydney, Australia, 2000.12

Tsui, A.B.M., Shum, M.S.K. , Wong, C.K., Tse, S.K., & Ki, W.W. (1999). Which agenda? Medium of instruction policy in post-1997 Hong Kong. Language, Culture and Curriculum, 12(3), 196-214

多媒體輔助教學在化學教學中的應用

勞工子弟學校中學部　戴珮瑩

廿一世紀正是一個知識爆炸、科技迅猛發展的時代，資訊科技已深刻地影響著每一個人的生活。學校教育亦都隨著社會發展而前進，紛紛提出教學改革，"多媒體輔助教學"(multimedia CAI) "資訊科技教學"(IT education)等新名詞應運而生。

多媒體(multimedia)的意義

多媒體是指透過各種不同的媒體(media)（例如：語音(audio)、文字(text)、圖形(graphics)、影像(image)等。）把訊息傳遞的一種方法。以往比較常用的是通過幻燈機(epidiascope)、錄影機(video cassette recorder)、錄音機(recorder)等機器把各種信息(information)傳送，但隨著科技的進步，多媒體所代表的意義亦隨之而擴大，在今日電腦發達的時代裡，多媒體已引申為"電腦多媒體"，其含義是指透過電腦的整合作用把文字、聲音、圖形、語言、動畫、影像及視訊等處理而成為一個文件。由此可見，"多媒體"這一名詞的意義隨著時代的轉變起了極大的變化。

化學教學的特點

化學教學有別於其他學科的教學。化學是一門以實驗為基礎的學科，從整個化學的發展可知化學知識都是來源於觀察化學實驗，而化學實驗又是檢驗化學知識的手段，所以在教學過程中應注重實驗，通過實驗讓學生獲得化學知識。另外，化學又是一門用微觀理論解釋宏觀現象的學科，所以在教學過程中必須加強直觀教學，使微觀教學宏觀化，把抽象問題具體化。除此以外，化學教育還應強調培養學生科學的思維方法和能力，并且培養學生的創新能力。

多媒體輔助教學在化學教學中的應用

由於化學教學的特點，在教學過程中存在一定的困難。以實驗為例，為了讓學生獲得感性的知識，在教學過程中需要進行各種演示實驗，但在課本中所要求的演示實驗有的含有毒性，有的會污染環境，有的反應時間又太長，有的更存在爆炸的可能性，這些實驗都不宜在課堂上演示。若要解決這一困難，可用攝錄機把實驗過程拍攝下來，經剪接後播放給學生觀察，既可在安全的環境下觀察實驗過程，又可節省課堂的時間。

再以物質的結構為例，由於各種物質的性質是決定於物質本身的結構（微觀結構(micrmechanism)），這樣就有必要研究它的組成，但礙於微觀世界(microcosmic world)有別於宏觀世界(macroscopical world)，更大的困難是微觀世界是肉眼不能看到的，這樣學生在學習的過程中存在一定的難度，從而減退學習化學的興趣。為了讓學生解決這一難點，可採用電腦軟件（如Flash；3D studio等）模擬物質的微觀結構，幫助學生思考問題及理解物質結構的變化。當然製作出來的模擬結構與實際的結構之間存在一定程度的差別，但這種方法對學生分析微觀結構是有一定的幫助。

除此之外，利用多媒體輔助教學更重要一點是令學生有創新的精神。這方面可通過電腦創設一虛擬的實驗室(virtual laboratory)，由學生利用課堂所學習的基礎知識進行預試實驗，培養學生的思考能力及創造能力。這些方面都能加強學生學習化學的興趣，降低學習化學的困難。

課件舉例

綜上所述，現以硫的複習課件作為說明。

在硫這一章書中包括有多個演示實驗，在這些實驗中都會生成二氧化硫和硫化氫氣體，由於這兩種氣態物質都是有毒氣體。其中二氧化硫是使人慢性中毒的大氣污染物，有刺鼻的臭味；而硫化氫的惡臭會使人頭痛眩暈，若按教材規定把這些實驗在課堂上演示，必定引起很大的校園空氣污染。所以在這個課件的化學性質中，除了有文字說明外，更利用了拍攝的方法把相關實驗加插在課件內，只要學生運行這一課件便可在安全的環境下觀察這些實驗，這樣觀察多次都不會造成環境污染，既安全又能獲得知識。

另外，硫在受熱的過程中，它的狀態隨溫度的改變而改變。例如顏色和黏滯性，當硫受熱時，首先硫粉熔化成淺黃色的液體，若繼續加熱，就會使其淺黃色變為棕紅色，再變為褐色；而黏滯性亦隨溫度升高而增加，變成不易流動，但當硫沸騰時，又會變得較易流動。我們怎樣才能幫助學生對上述奇妙現象的理解呢？又怎樣揭示這種物理性質的變化是由於結構變化而引起的呢？在這個課件中，運用了圖示、動畫及實驗三者統一來講述這一系列的變化。在課件的同素異形體這一節中首先採用圖示展現硫在不同溫度下受熱變化的情況，從圖示中可見，硫因受熱而令S_8分子分開並自由移動；繼續加熱時，皇冠狀結構又因受熱而張開，形成短鏈，這時硫的液體易於流動；繼續加熱，短鏈連接起來，形成長鏈，在此階段，該液體變為棕紅色，並且黏滯性增強；當到達沸點時，硫原子的長鏈斷開，該液體又變得易於流動。通過圖示及說明，先讓學生對這一變化產生基礎的認識，接著可以看課件中所提供的三維動畫，使學生能通過動畫模擬的結構變化進行思考，最後觀看課件所提供的實驗錄像，把圖示、動畫與實驗現象進行對比，透過這種方法反映出宏觀物質與微觀結構的關係，這是有利於學生學習的。

在這個課件的最後還提供了課後複習題以供學生鞏固課文，學生可利用電腦進行作答。當答案正確時會出示"正確"字樣，並會加上N(10)分，而當答案錯誤時會出示"錯誤"字樣，不會加分，最後完成所有題目會得到總分數。而且無論正確與否都能看正確答案及詳解。而教師能利用電腦所記錄下來的資料，了解學生的學習情況，即時的信息反饋，有利教師完成教學目標。這種電腦與學生的互動練習也是多媒體輔助教學的其中一個好處。

最後，利用一個美國的虛擬實驗室軟件說明多媒體對學生的思維能力和創造能力的培養。這一模擬實驗室有最基礎的模擬實驗，如溶解、稱量、加熱以致酸鹼中和滴定等。學生可在進行分組實驗前先在電腦中進行模擬實驗，讓他們能掌握實驗的步驟，加深對實驗目的的理解，並且能在觀察模擬實驗的過程中進行思考，改良，從而發揮學生的創造能力。當然，模擬實驗只是進行化學實驗的前奏，它能提高學生的學習興趣，激發學生的學習動機，培養學生的思維能力和創造能力，但它並不能代替化學實驗。

結論

隨著資訊科技及多媒體的快速發展，將多媒體系統應用在教育中已是現今社會的趨勢，而多媒體輔助教學應用在各科教學中的例子更是多不勝數。通過多媒體的整合作用，令到化學中許多抽象的問題具體化，令到學生能在安全的環境下觀察實驗，得到直觀的感性認識，並且能激發學生的學習動機，培養他們的學習能力和創新能力。教師還能通過多媒體獲得信息反饋，了解學生的學習情況。

這個課件是從多媒體輔助教學出發制做而成的，是**向"電腦多媒體"過渡的一個試探**；在本課件的基礎再加添些文字、語言及內容的充實，無疑可構成"一章書"，如果"一章書"的課件建成，則"一本書"的課件應該通過努力可以達成，這樣就可以使我們現行的傳統教學向資訊科技教育靠近。

參考文獻

《中國大百科全書》。化學篇中國大百科全書出版社。
〈王允　主編〉——《中學化學教學法》。華東師範大學大學出版社。
〈夏偉富編著〉——《化學新教學法（下冊）》。許菊翻譯。麥美倫出版社。
〈林淑安主編〉——《多媒體＆教育訓練》—— 資訊人通訊。

附件：硫的複習課件（光盤）

多媒體輔助教學在中學語文教學的應用

勞工子弟學校中學部　林倫偉

隨著世界科學技術的日益發展，人類社會的知識總量急劇增長，出現科技知識爆炸的局面。新時代的我們除了要繼承舊有的傳統知識外，還需要培養一種適應科技社會一日千里發展的趨勢的能力。作為教育工作者，"加強基礎，培養創造能力，開創新思維，全面提高素質"的課堂教學目標，正是我們新世紀的教育工作者的理念。我們必須認真地審視現在所處的方位，客觀地認識到新科學知識年代的到來，以嶄新的姿態去迎接二十一世紀的挑戰。

教學改革的深化，是教育整體改革的必然結果，亦是教學改革的一個清晰的標記。傳統的語文教學，語文教師所起的是"傳道、授業、解惑"的作用，教師們年復一年，日復一日地拿著書本，向學生們傳授"子曰詩云"；學生們端正地坐著，被動地接受教師所講授的知識。這種傳授知識的方法，造成一種信息反饋交流不及時的現象。學生在學習中碰到問題不能及時向老師請教，不能真正檢視到知識獲得者的認知程度；另外，這種傳統教學方法亦難做到因材施教的目的。由於傳統模式影響，以及集體課及每節課時的局限，教師在課堂上講授課文時很難因應不同基礎學生的認知水平和興趣去發掘、指導學生的學習興趣，就會造成顧了後進生，忽略尖子；顧全尖子，又導致後進生不能理解等顧此失彼的局面，學生的學習主動性受到嚴重影響，教學的主導思想亦不能充分地體現出來。所以，這種上課的概念已為時代所摒棄，新的世紀，新的年代，我們必須吸納傳統教學中精華的部分，摒棄教師在傳統教學中充當知識的壟斷者和傳播者的角色，這樣就必須開展多媒體輔助教學來配合當今的語文教學，真正體驗利用(電腦、影碟機、電視、大螢幕投影器、掃描器、影像式照像機、影像數位器、聲立數位器、錄影機和數位音響鍵盤）等一系列的多媒體設備來輔助教學，使我們的語文課更具趣味性、知識性和反饋性。

那麼，我們該向哪個方向進行多媒體輔助教學的語文教學呢？首先，我們要認識到一點，就是學習過程中，"教師為主導，學生為主體"的辯証統一的教學觀。在現今的社會裏，教師在教學中所擔當的角色已有所轉變，由以往的知識傳授者轉變為現今獲取知識的輔導者，説明學生的知識不再只靠教師傳授而獲得的，而是學生在一定的情境下，借助他人的幫助，通過意義建構的方式而獲得的。所以，我們必須抓住學生對知識急切求取的慾望，設計一系列有關的課件，配以多媒體設備傳送給學生，同時亦讓學生在吸取知識後利用有關設備將信息反饋給教師，從而避免傳統教學中存在的弊病。

現在，就讓我們把語文教學分為閱讀教學和作文教學兩方面來論述：

輔助語文閱讀教學

為了擺脱傳統語文教學那一種枯燥乏味的印象，我們必須為課堂傾注一些新穎的元素以提高學生的學習積極性，首先就要：

（一）創設情境，激發興趣。

創設情境就是指教師根據教學目標，教學內容，學生原有的認知水平和學生無意識心理特

征，利用多媒體電腦網絡播放與課文有關的視頻圖像或圖庫，從而引起學生積極情緒反應的形象整體。情境的創設，有利於激發學生的求知慾望，使學生提高其閱讀興趣，也可以喚起學生原有認知去體驗自己情感，如講授朱自清的《荷塘月色》時，首先利用多媒體電腦系統播放自製課件，展現一幅荷花池的景色，配以悠揚的中樂為背景，營造出一個優雅的氛圍，從而引起學生情感上的共鳴，進而激發他們閱讀，探究本文的興趣。接著，課文的正文部分，本人利用了多幅荷花的照片循環交替地呈現在學生眼前，讓學生在閱讀課文的同時，亦能感受到那種強烈的優雅環境的氣氛，聽著那絕妙的中樂閱讀課文，仿佛置身於一個荷花池畔。

（二）質疑啟發，誘導思維

古語有云："學起於思，思起於疑"在教學過程中，提出相關的疑問讓學生去探索有關的資料、答案，可以啟發學生對問題思考的能力，培養學生自己去發現問題，尋找規律的能力。如《荷塘月色》這個軟件中，設有一個專門分析課文的結構，綱目的部份。作為授課者，我們可以先讓學生閱讀課文，自行分析課文，然後配以軟件加以分析，導讀，好讓學生多點思考的機會。若有疑問，我們亦可讓學生把學習中的思考結果輸入電腦，公開與教師，同學們一起分享，探究。另外，課文正文中一些難懂，深奧的名詞設有隱藏注釋，學生可自行擊鍵查看有關資料，作為一種輔助形式去幫助學生理解。

（三）綜合評析，總結知識

在教授課文的過程中，教師利用多媒體輔助教學達到學生自覺學習的目的，為了促進學生在學習以後能把所學知識加以整理、系統化，我們特意讓學生通過電腦完成課件上附設的課后習題，藉著配對形式的練習來鞏固學生所獲得的知識，加深學生對課文的熟悉程度。

嘗試網上寫作訓練

一直以來作文就是整個語文教學中最薄弱的環節，亦是學生最難掌握的部分。學生在課堂里，思想受到束縛，難以超脫現實去發掘新的寫作題材，寫作內容，只能苦思冥想地，挖空心思去敷衍地完成指定要求的作文，造成空洞無物，缺乏感情的作品堆於眼前，教師苦于批改，根本不能品嘗到學生新穎豐實的創作果實，得到的就只有一些通俗不堪，晦澀難明的流水作業，大大影響了教師批改作文的興趣和效率。有見及此，我們特以網上寫作的形式去改變這種傳統寫作的模式，用網絡資訊科技去沖擊傳統的，舊有的寫作壁壘。

隨著網絡世界的不斷迅速拓展，網絡已成為學習者獲取知識的最主要途徑之一。我們利用Internet的優勢，通過豐富的信息資源，去激發學生的寫作，指導學生進行網上寫作。

如何能讓學生在網上進行寫作訓練，主要視乎以下幾點：

（一）課前準備

在網上寫作課前，教師必須因應學生的語文能力設置寫作題目，確定該次網上寫作訓練的培養目標。教師同時亦要了解網頁上相關資源的分佈情況，以利於上課時能指導學生迅速地找到信息。否則，學生在沒有指導的情況下，上了Internet就如到了汪洋大海上，不知要到何處才能找

到自己所捕的魚。其次，教師應盡量發揮多媒體的作用，利用聲音、圖像等媒介，創造生動活潑的情境，以激發學生寫作的興趣。所以教師必須預先制作一只輔助教學課件來展示給學生瀏覽，以達到塑造環境、提高氛圍的目的。這就要求教師要具有一定的電腦操作技術，如教師控制平台的使用，網上資料的下載，電子郵箱的使用，處理電腦常見的問題的知識等。以本人為例，就制作了一個提供網絡寫作訓練的課件，課件內容以展示澳門的風景和名勝為主，配合悠揚的midi音樂檔作背景，讓學生在寫作前瀏覽有關澳門風景的圖片，慢慢地培養創作靈感。

（二）寫作過程

通過校內網絡傳送有關課件的影像給學生，讓他們感受到寫作的氣氛，再要求學生通過Internet登上有關介紹澳門的網址瀏覽，閱讀有關介紹澳門的資料，并適當地摘錄有關輔助性質的資料，以供寫作之用。對于學生來說，網上寫作已經不是一件困難的事情，因為現今中學生已經具有一定的打字速度，只要思想空間得以擴闊，手中便能恰如其份地將字打在電腦上，達到"心中所想，手中傳輸"的效果。學生在自主學習的過程中，教師必須從旁指導，利用監控平台調控學生的寫作，并及時糾正部分學生不良的學習態度，比如在網上閱讀與寫作訓練無關的網頁及圖文。同時，教師更應該及時查閱學生習作，了解整個寫作過程，以便寫作后的評價與鑒賞。

（三）課後評析

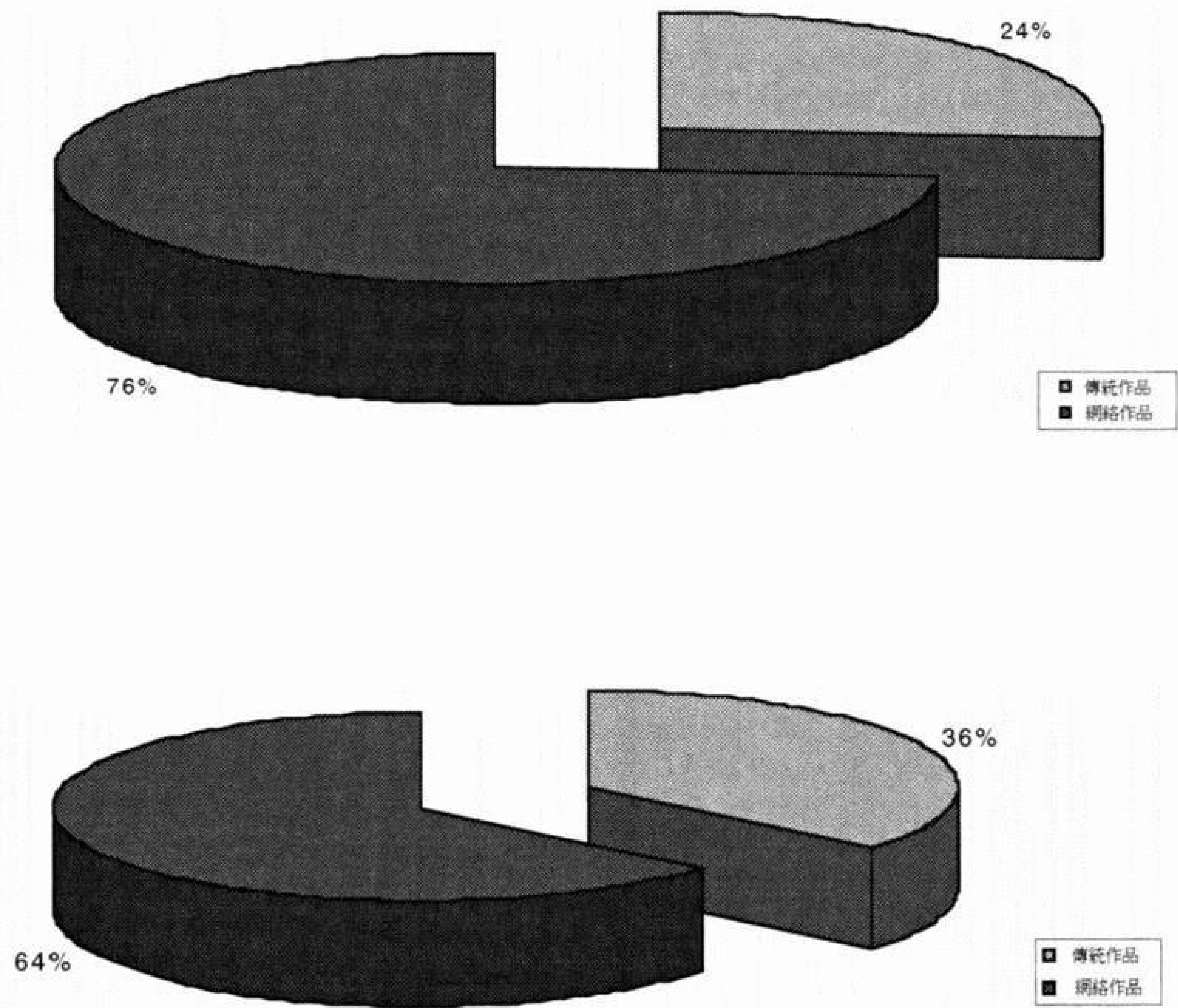
進入評價階段，要求學生將文章上網資源共享，先讓學生互評，學生可以通過課前設置的聊天室和留言簿等進行評析，繼而再由教師綜合學生們的意見後最後評析，這一系列活動，都必須充分發揮監控平台的作用。課後，教師利用辦公室上網或家中上網，對學生的寫作進行比較詳細的批改，然後在網上給予評分。

本人對高一年級的兩個班進行了一項關於作文興趣的問卷調查，效果分析如下：

學生作文興趣調查

全班人數	喜歡在課室上作文課	喜歡在網絡中上作文課
58 人	14 人(24.1%)	44 人(75.9%)
58 人	21 人(36.2%)	37 人(63.8%)

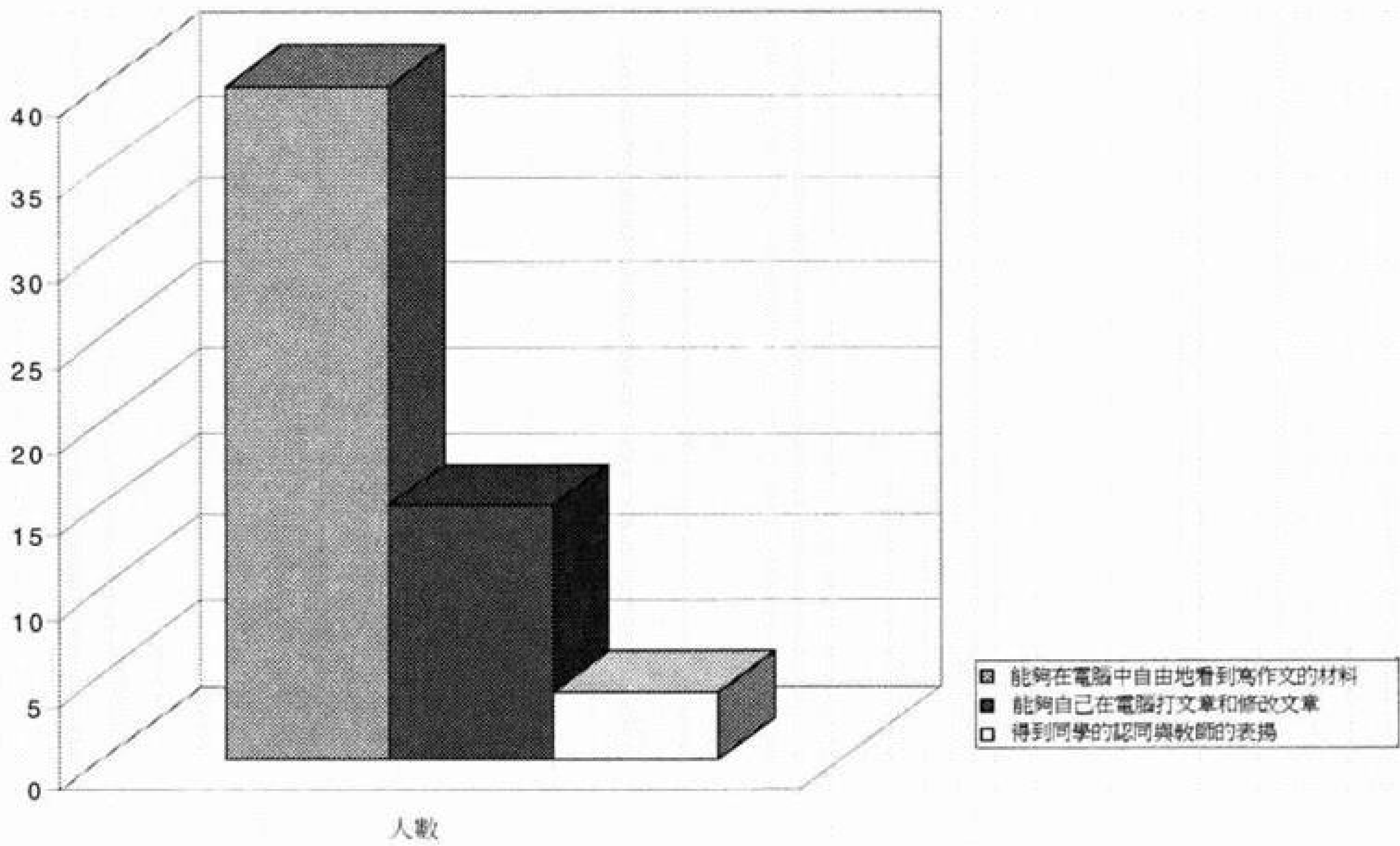
學生作文興趣調查

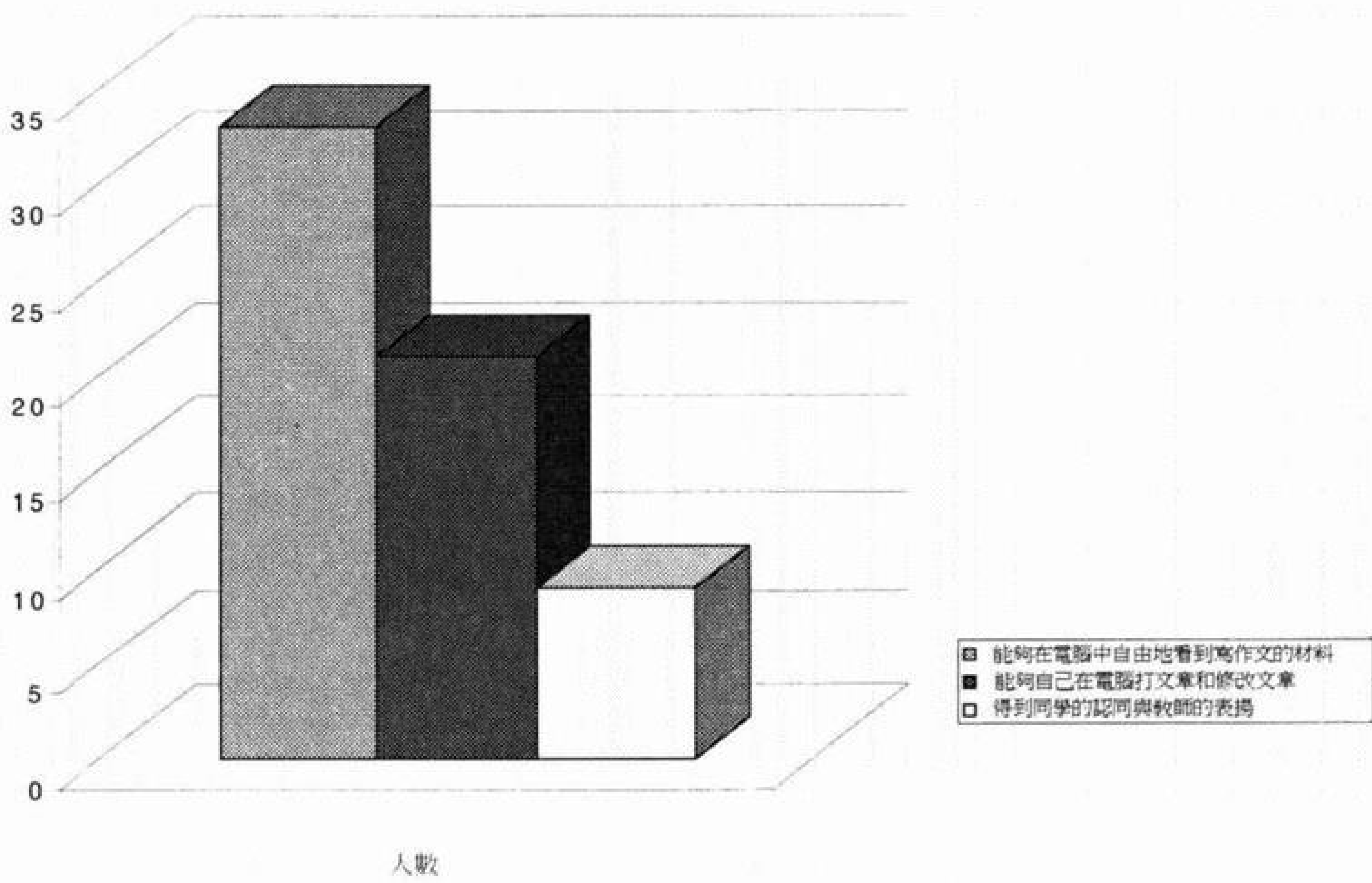


喜歡網絡作文的原因

人數	能夠在電腦中自由地看到寫作文的材料	能夠自己在電腦打文章和修改文章	得到同學的認同與教師的表揚
44 人	40 人(91%)	15 人(34%)	4 人(9%)
37 人	33 人(89%)	21 人(57%)	9 人(24%)

喜歡網絡作文的原因

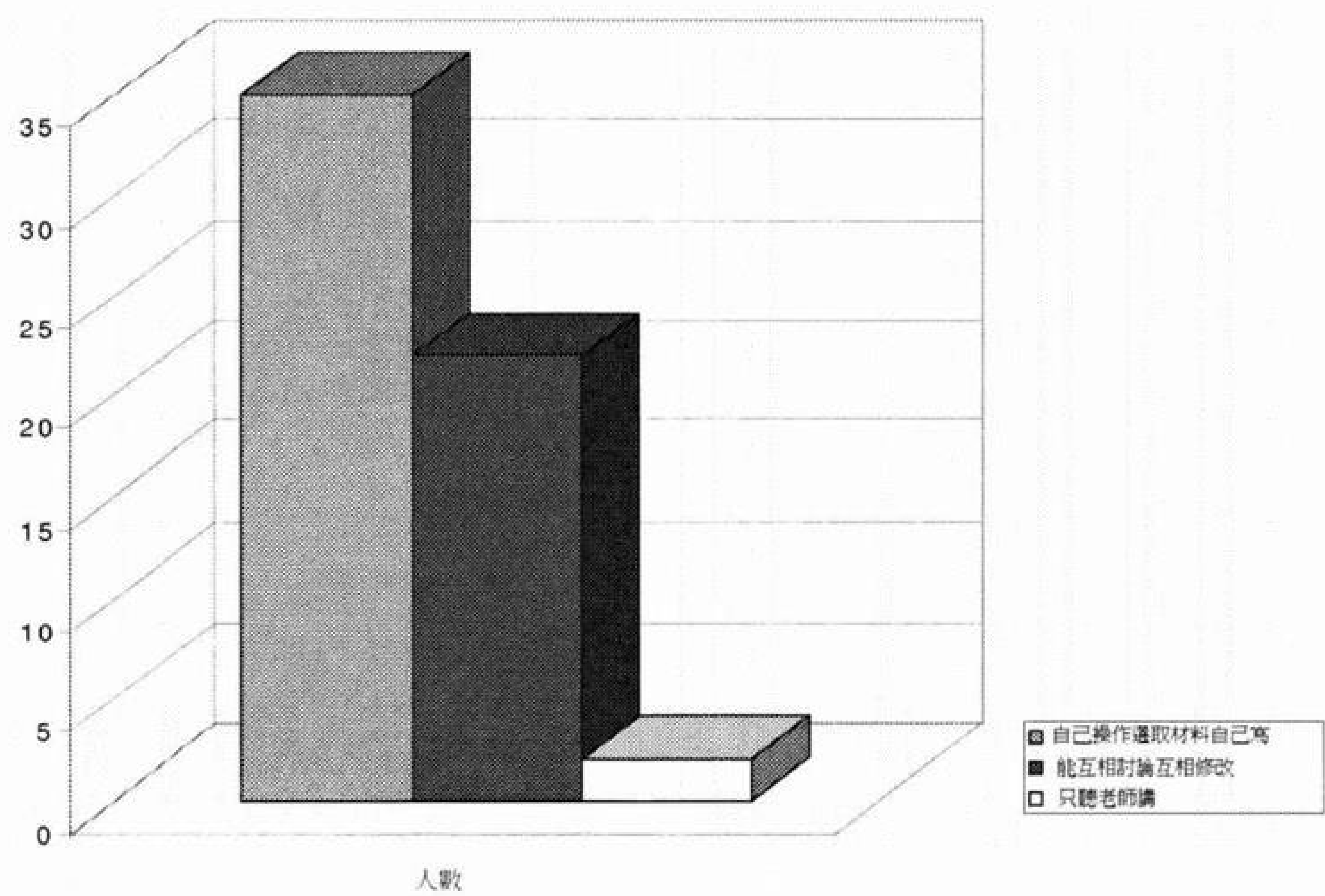


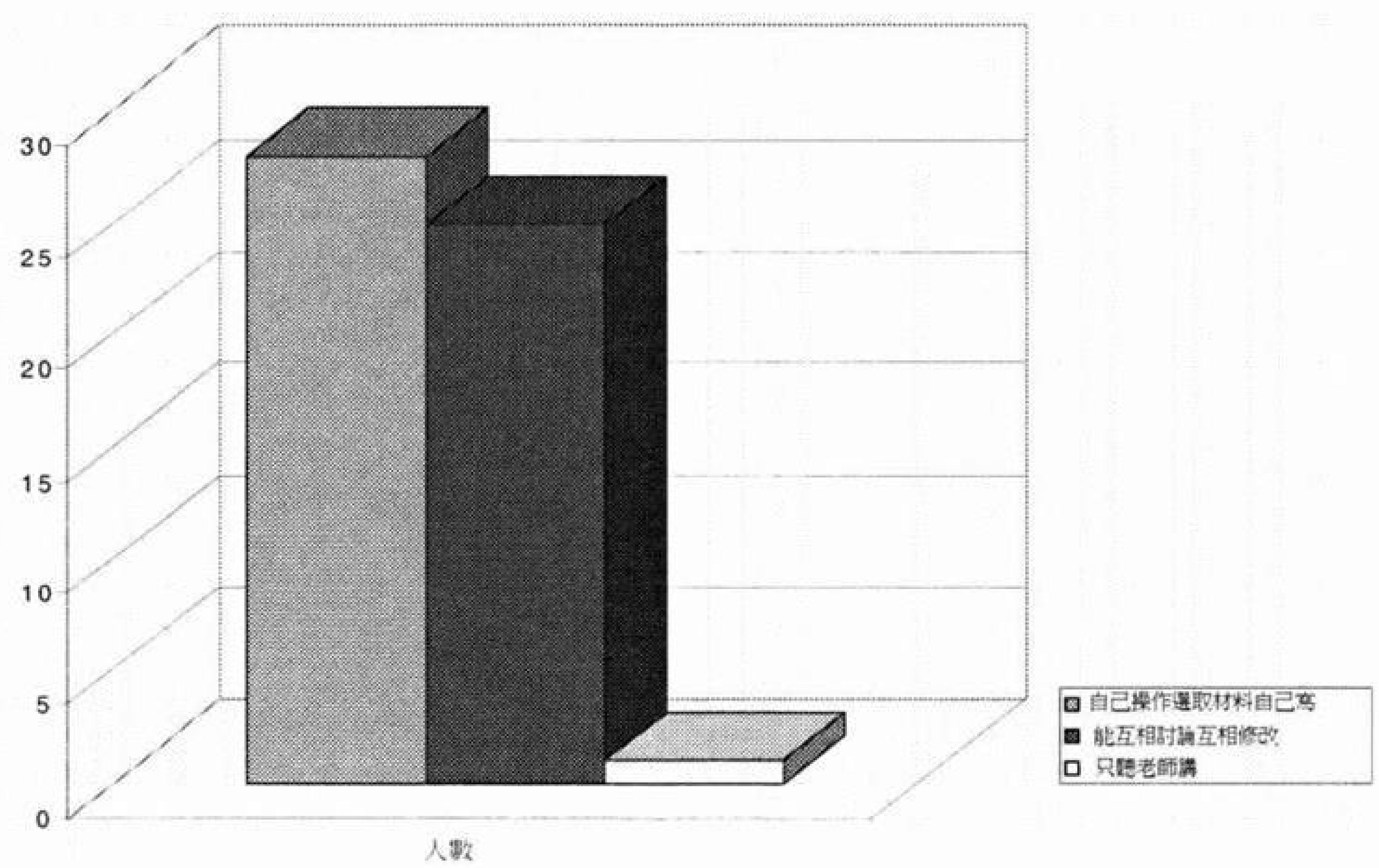


進行網絡作文課時，最喜歡的活動是

人數	自己操作選取材料自己寫	能互相討論互相修改	只聽老師講
44 人	35 人(68%)	22 人(50%)	2 人(4.5%)
37 人	28 人(76%)	25 人(68%)	1 人(2.7%)

進行網絡作文課時，最喜歡的活動





參考書目

《教育學》。廣東教育出版社
《現代心理學》。人民教育出版社
http://home.school.net.hk/~pilot/
http://qcrc.qef.org.hk/login.phtml
http://www.avtechk.com/

善用資訊科技，創造多元化教育環境

勞工子弟學校　鄭杰釗

當人類社會邁進二十一世紀時，世界各地在社會、政治、經濟、文化上都發生重大的變遷。這些變遷固然是全球性的，也是地方性的。在劇烈變動的世界中，各國都了解教育文化的重要性，先後進行教育改革，以激發個人潛能，傳遞優良文化，促進社會進步。

在廿一世紀的資訊年代，知識與資訊迅速膨脹，知識壽命大大縮短，社會要求教育能適應時代變遷，培養出能適應社會需要的人材。澳門雖然地方很小，但由於受到幾百年來葡萄牙殖民政府的統治，使澳門成為一個中西文化交融的地方，充滿了中西方文化的特色。澳門的學校絕大部分都是私立學校，主要是社團辦校。官立學校及私立學校都有不同的辦學宗旨，他們的學生來源及培養目標都不同。整個澳門的中小學沒有統一的教材，沒有統一教學大綱，當然亦就不會有象鄰近地區那樣的中學會考等。各辦學團體都有較大的教學自主權，他們按自己的教學模式辦學，為澳門培養出各種人材。因此澳門的中學畢業生有比較多的出路，他們有的回國內讀大學、有的在本地高校就讀、有的到台灣深造，亦有些學生到外國求學等。這一特點充分體現了澳門中小學教育多元化的特點。不同類型的學校可以培養出各種不同類型的人材，但在同一所學校的學生，又如何培育出更具特性的學生呢？各學校除了可以通過開展更多的課外活動外，更主要的是要利用資訊科技，這樣才能培養出更多、更符合社會需要的人材。

如何利用資訊科技進行學習

資訊科技的迅速發展，給我們的生活、工作和學習帶來極大的方便。以往寄封信到美國最快都要十天八天，但現在利用Internet，可能只需要幾分鐘。電腦發展至今已具有圖、文、聲、影的多媒體等性，加上無處不在的Internet技術，更受到人們的喜愛。具有多媒體特性的全球資訊網將會成為潛力無窮的新世紀教育工具：扮演教材供應、線上出版、論壇溝通、瀏覽連結的角色，提供不可缺少的互動式學習環境。

利用校園網資源進行學習

各學校應建立一個資訊科技化的教學環境，以幫助學生進行學習。目前很多學校都已建立了校園網，但網絡上提供的教學資源就差別很大，好的學校資源比較齊全，差的學校可能一點都沒有。澳門勞工子弟學校中學部於1998年建立校園網，1999年先後建立了教學資源庫、課件庫和試題庫。教學資源庫主要包括一些教學的基本素材，例如圖片、課文的背景資料、某些影片片斷等。而課件庫主要是教師自己制作的一些課件，用來上課或讓學生課後复習用。例如當語文教師講授成語時，教師把該成語解釋完後，可把資源庫中的成語故事影片播放出來，讓學生觀看，加深學生對該成語的認識。又如，幾何教師講授三角形的內角和時，可調用課件庫中的三角形內角和課件，通過移動一個三角形的三個頂點，使其變為任意三角形，觀察其三個內角的度數及內角和的變化，由此得出三角形的內角和為180度的結論，最後再用幾何方法加以證明。試題庫主要是把各科的基礎知識的有關練習放入數據庫，然後由程序隨機抽取題目進行練習或測驗，用以檢

查學生對知識的掌握程度。學生練習完畢電腦會給出成績，並指出正確和錯誤的題目及正確答案。以上資源學生、教師只要進入學校的校園網，即可以使用網上的教學資源。經過兩年的使用，教師學生反應良好。

利用"虛擬網上圖書館"進行學習

"老師，什麼叫比喻？""爸爸，海馬是什麼樣子？""愛因斯坦是誰？"常常被小朋友問倒的老師、家長們，千萬別害怕。答案，Internet上通通有！只要我們在電腦上分別輸入"比喻"、"海馬"、"愛因斯坦"，然後按"搜尋"鍵，電腦馬上就會顯示出有關結果。例如查找"海馬"時，電腦就向介紹海馬是一種什麼樣的動物、它的生浩環境、生活習性及生長過程，還有有關海馬的照片及影片等，夠詳盡了吧？這不是夢想，Internet已經在某些方面具有了以上功能，而且對我們幫助很大，例如就電腦教學而言，大部分常用軟件都有很多網站提供網上教學資料，教例圖文並茂、詳盡細緻，對電腦教學已經幫助很大。事實上具有互動（interactivity）功能的教育將成為二十一世紀教育的重要趨勢。

自己動手建立專題網站

Internet上的資訊日新月異，每日都有不同程度上的增長。當然Internet上的資訊不是靠哪一個人、哪一個組織或哪一個國家去建立，而是靠我們每一個人、每一間學校、每一間相關公司或政府部門去不斷完善和發展，形成一個巨大的資源庫。隨著電腦技術的發展，建立一個網站已經不需要很專業的知識，一些中學生經過培訓已足以勝任。因此，政府教育部門、各學校應該積極開展教學網站的建設，讓Internet上的教學資料更加完善。各學校的工作可以先從開發專題網站開始。國內已有不少學校正在建立有關網站，例如有關魯迅的網站、有關老舍網站等。如果每所有條件的學校都建立有這樣的專題網站，那麼就中國來説就有幾萬個專題網站，那麼這些資源就十分可觀。這樣學生既可以學習到專業知識，亦可以掌握網頁的制作知識，實在是一舉兩得。

利用"網上教師"進行學習

"有問題問老師"這是學生學習的一種渠道，但有些學生由於出於害羞或其他原因，不想問老師，這樣這個學生就可能失去了一個學習機會。但現在你可以用Email的形式去詢問"網絡教師"，"網絡教師"在收到你的問題後48小時內一般都會為你解答。當然每個網絡教師都只回答某個範圍內的問題，如美國的AskERIC（請教ERIC）網站：http://ericir.syr.edu ，將會回答任何有關中小學教育、相關資訊科技、教學、教育行政與學習的議題。台灣的ET電子學園(http://www.e-teach.com.tw)亦提供這類服務。這些網站一般是由政府教育部門建立或由某些機構贊助的網站。

在學校的基礎教育課中，我們教授學生如何上網、如何查找需要的資料、如何學習的能力。學生只要掌握了這種能力，就可以通過網絡進行進一步學習。教師在課堂上可以透過電腦利用網上資源進行教學，學生在課餘時間亦可以利用網上資源進行復習。由於電腦是24小時工作，所以學生學習是不受時間限制，學習的內容亦是不受限制，隨個人喜歡而已。學得好的學生可以學得快些，吸收知識慢的學生亦可以學得慢些。因此資訊科技可以為教育提供一個多元化的教育環境，以適應不同人的需要。

改善學校、學生與家長的溝通環境

學校與學生、學校與家長聯繫的緊密程度是學校教育環境的一個重要因素。如果學校與學生家長溝通得不好，則這所學校就不可能辦得成功。因為沒有家長支持的學校是不可能辦得成功的，學校教育一直是要需要家庭教育的配合。

作為家長，很多人都希望了解自己的子女在學校的表現及學習成績，但在當今的社會中，每個人都很忙，每天忙完工作後都已經很晚了，想了解一下自己的子女在校的情況，沒有什麼大事又不想打電話麻煩學校的老師，此時則可以打開電腦透過Internet連接到學校的網絡上查詢自己子女在校表現情況及成績等，有什麼情況還可以透過Email與班主任老師溝通，共同教育好自己的子女。目前澳門勞工子弟學校中學部實現了學校與學生家長的網上聯繫，學生家長只要到學校申請登記成為用戶，即可透過網絡進入勞校網站的"家長園地"查詢到自己子女在校的有關表現，包括學生的遲到情況、違反校規情況、在校的獲獎情況、學生在該校中學部所有考試成績、該生的班主任和授課教師姓名、Email等，在不久的將來還可以查詢每日學校佈置的家課、該生的家課完成情況及每次的測驗成績等，使學校與學長的聯繫更加透明。

同樣勞校學生亦可以進入勞校網站的"學生天地"查詢到以上屬於自己的有關資料，此項功能無需申請，只要你是勞校中學部的學生即可自動擁有一個帳戶。而學校的教師即可進入"教師天地"，在"教師天地"中可以查詢到各班的名冊，該名冊還附有學生的相片，使教師能進一步了解學生。另外教師還可以查詢到學生的歷年的成績及表現，檢查分析學生成績變化情況並及時給予教育和幫助。資訊科技為我們提供了一個電子校園的環境。

結語

利用資訊科技進行學習，不但適用學校教育，同樣適用於社會教育。現代社會中終身學習理念的興起，乃為因應社會變遷過程中人類所遭遇的問題。其主要是個人生理壽命延長，知識壽命卻大為縮短，個人學習權普受尊重，個人參加公共決策機會增加，需要具備廣博知識： 社會日益富裕，為追求卓越、充實的工作、文化和生活品質，進而重新學習或持續學習，變得更為可能。資訊科技的發展為我們每一個人都提供了更多的學習機會，Internet為我們提供最新的各方面的知識，相信隨著資訊科技的發展，Internet將會提供一個更直接、更快、更好的學習環境。

參考資料

http://www.louhau.edu.mo　澳門勞工子弟學校網站。
http://www.sinica.edu.tw/as/ytlee/860119.html 描繪教育願景 共赴改革大計。
http://www.ylc.edu.tw/class1.shtml　雲林縣教育網路中心。

多元化教學活動設計 —— 學習數學多樂趣

澳門教育暨青年局　鄧可心

數學，給人印象是一門艱難高深的學科，要很聰明的孩子才能學得好，很多學生數學成績差，最常說是「我沒有數學細胞」，即是說因為天生沒有數學才能，學不好是理所當然的事情，而且中、小學的數學科通常是不及格率高的科目，部分老師漸漸地都接受這種想法，認為這些學生學不好數學是自然的事情，再教他們是浪費時間。

所有學生都能學好數學

美國心理學家迦納(Howard Gardner)提出多元智能理論中，將智能分為八項[1]，包括語文智能、邏輯 —— 數學智能、空間智能、肢體 —— 動覺智能、音樂智能、人際智能、內省智能及自然觀察者智能。他認為每個人都擁有八項智能， 若給予適當的鼓勵、充實與指導，都能使八項智能發展到適當的水平(Thomas Armstrong ，1997 ，田耐青，1999)。所以每個人都有數學頭腦，學生必須要打破的想法是「數學學不好，就是自己沒有數學頭腦」，如果學生有這樣的想法，不論學習數學是容易或是困難，就一定學不會，所以教師必須強調任何人都可以學好數學。同時教師亦要有同樣的信念，深信所有學生都能學好數學，如果學生學不好，不是他們沒有數學頭腦，而是須要檢討課程、教材、教學活動、教學方法、師生溝通及評量等。

學生在學習數學過程中所遇之障礙

很多學生經常說：「對數學沒有興趣！」、「看見數字及符號就頭痛」、「最可怕和枯燥的科目就是數學，因為總是弄不懂這些符號」、「不知道數學老師在說什麼？」。就是成績好的學生都帶著一個疑問：計算這些題目有什麼用？ 與日常生活有何關係？ 同樣教師亦經常抱怨：「學生上課不聽課、回家不練習，很簡單的題目都不會做」，「學生一看見較長或陌生的題目，也不思考就放棄」。究竟為什麼會這樣？

在教學的過程中，老師經常忙著趕進度，為使學生能夠應付考試與測驗， 費盡心思將教科書及補充教材的各類例題及解題方法教授給學生，使他們在測驗或考試時，遇到同類的題目，立刻懂得怎麼做。學生亦是每天機械式地練習教科書上的計算題、應用題及證明題。教師及學生都只是追求快速及正確解題。事實上學生只是會做老師曾經教過或類似的題目，若題目稍有變化，很多學生無法運用已學會的知識及經驗去解決。還有這類題目，有些是不切合澳門的環境、有些是與日常生活無關、有些是在學生經驗以外的資料，學生對這些陌生又不太明白的題目，如何會感到有樂趣呢？

在數學課堂上，教師與學生的互動，經常是老師問學生：「明不明白？」， 學生亦經常面無表情地答：「明白！」，但是到了測驗或考試，成績卻顯示「不明白」。此外，教師與學生討論的內容經常局限於解題方法與題目答案，趣味性十分低。只有少數水平高的學生可以與老師討

論，其他同學大多數沈默，沒有反應，因為他們都不知道如何討論，又沒有提示，更枯燥乏味。逐漸地老師只是教少部分水平高的學生，其他學生只是陪客，他們又怎麼會喜歡數學呢？

數學教學應著重認識問題、思考方法、組織分析、邏輯推理的發展過程，而學習數學不是只靠上課時間的耐心聽講就能學好，而是需要更長的時間思考及分析問題。但是青少年的定性和恆心不足、討厭枯燥、解難的決心不夠，希望他們像苦行僧般靜心思考數學，不是容易的事情。所以教師必須思考如何提高學生的學習興趣(吳柏林及張鈿富，1996)。

消除學生學習數學障礙的策略

為消除學生學習數學的障礙，最重要是消除學生的「數學恐懼症」，激發他們學習數學的動機。首先讓我們看看大部份學生的心理：

* 喜歡遊戲、聽故事、幽默笑話。
* 喜歡輕鬆自在無拘束的氣氛。
* 喜歡被獎勵、讚美。
* 不喜歡被批評、害怕被懲罰。
* 不喜歡艱深難懂、麻煩的事(吳柏林及張鈿富，1996)。

我們知道學生的心理後，可以採用下列的教學策略：

1. 設計多元化及有趣的教學活動

在教學過程中，適當地加入各項活動，例如：小組活動、數學遊戲、數學競賽、調查活動、大地活動等。所運用的教具，可包括實物、圖表、字咭、視聽器材、電腦等。透過這些活動，學生可從經驗中學習，從實物及實踐中理解，不但增加課堂的趣味性，增強學生學習情緒及注意力，亦能提高其學習數學興趣，培養學生解決問題及創新的能力。

2. 配合學生的生活經驗及周圍的環境

在引入數學新概念時，利用實物及學生的環境背景，從日常生活中列舉例子，才能使學生容易理解。在設計應用題時，儘量與學生的生活環境有關，解決實際的生活問題。

3. 建立師生間良好關係

師生間的關係，對於學生學習有很大的影響，若師生關係惡劣，無論教師上課時用盡法寶，學生可能都是視而不見，聽而不聞。所以教師應自然真誠地表達對學生的關愛，且讓學生能夠正確接收，並能積極地聆聽與適當回應，以及設身處地去瞭解學生，建立互相信任良好的關係。

4. 多用鼓勵讚賞激勵學生學習

學生都是喜愛鼓勵讚賞，討厭批評與責罰，教師應多運用口頭表揚、設立獎勵計劃、善用代幣制、創造機會給成績差的學生得到成功，以激勵學生學習。

多元化教學活動的實踐

在澳門的教學環境，要實施上述的教學策略並非易事，尤其是設計多元化而且有趣的教學活動，因為澳門的教師上課節數多，每班學生人數亦多，又有固定的課程大綱及要趕的進度。教師沒有太多的時間設計活動，以及進行活動時要考慮課室的管理，又要考慮活動是否會使教學進度減慢，確實是是困難重重。但是本人十分希望能夠幫助這些學習數學遭遇障礙的學生，因此，以拋磚引玉的方式，先設計一些教學活動在一所學校進行試驗，若有成效，則推介至其他學校，並與教師們共同合作設計活動，集合不同教師的經驗、專業知識、靈活頭腦，希望能夠設計一套適合本澳初中教學環境的多元化教學活動，提供給各校教師參考，而且是按著數學單元編寫，使教師使用時更為方便。

去年六月，本人得到一所學校的校長、兩位數學教師的支持及協助，九月份在初中一年級的一個班開始試驗多元化教學活動。這位校長是一位開放、敢於嘗試的領導人員，在行方政方面給予很大的幫助。而教師亦是對學生有愛心、不畏工作繁重、勇於嘗試的教學人員，在設計及實踐的過程中，給予無數的幫助，在此對他們表示萬分的感謝！

在七月本人與兩位教師計劃分工設計活動， 基本上是按照教學大綱的的內容進行設計，經過不斷蒐集有關資料及閱讀參考書籍，發覺多元有趣的教學活動不但能提高學生學習興趣，且能啟發學生的創造思考能力，所以我們都是朝著這個方向設計。

八月份，我們已經為開課後的兩個月內設計了一些活動，包括畫鬼腳、撲克牌遊戲、過關、夾衣服等等。由於活動經常會分組進行，而且大部分是比賽形式，為了增加學生的參與感及維持其興趣，所以設計了一個小組獎勵計劃。在開課前開始動手製作教具，任教實驗班的老師心靈手巧，所製作的教具及獎勵計劃的計分表十分精美，學生看見後都很喜愛。

開課後陸續進行活動及繼續設計活動，學生對於這些活動感到十分好奇及喜愛，進行時十分投入，雖然有時會產生秩序問題及同學間有些爭執，但很快受到控制及爭執被調解。因為不是每節課都有活動，當隔了一段時間，沒有進行活動時，學生就會不斷追問何時會有活動。

除了設計遊戲活動外，一些新單元被引入時，會運用有趣的話題如歲數神算及小魔術等，引起學生的好奇心及學習興趣。亦有利用錄影帶輔助教學。在設計方程式的應用題時，儘量採用與他們生活有關的事情，使他們覺得數學是在自己的生活中，而不是遙不可及的。

檢討及反思

經過六個月的試驗，學生反應不錯， 在三月份本人與該班每一組學生進行訪問，調查他們對這些活動的意見，大多數學生對活動都感到有興趣，並且由此引起對數學感到興趣，。又從活動中學習到數學的知識， 而非只是玩樂，還有一位學生說：「若沒有數學知識，根本就玩不到這些活動」，所以這些活動確實能提高學生學習數學的興趣。

教師在上課期間工作十分忙碌，而且有些單元很難設計適合的活動，所以在下學期只能設計一個活動，使到學生頗為失望，因此下學年要在開課前不太忙的時間儘量設計多些活動。

在設計的各項活動中，缺少了電腦輔助教學的活動，因為沒有太多時間設計軟件，以及電腦室能供其他科目使用的時間甚少，希望下學年可以設計一些適合的軟件。

在每項活動結束前，本來希望學生各組能口頭或文字表達其思考方法及感受，但是受時間所限及沒有給予學生充足的訓練，所以效果不佳。而且每項活動評鑑做得不太足夠，又沒有跟進工作，希望下學年得以改善。

結語

這次試驗只是靠著幾個教育工作者的熱誠， 但是亦收到預期的成效， 給予本人很大的鼓舞。在下學年已增加一所學校的數學教師參加設計及試驗， 今後希望澳門更多學校一同參加， 使所有學生都感到學習數學多樂趣。最後再次感謝參與試驗的校長及老師們。

注釋

[1]迦納指出除了這八項智能外， 還有可能再找出其他的智能。

參考書目

小林道正(1999)。《數學式思考學習法》。劉淑錦譯。台北：大展出版社有限公司。

田耐青(1999)。《多元智慧理論》。台北：世紀領袖教育出版社。

李記林(2001)。數學學困生的心態及教學對策。《廣東教育》，第1．2期，頁8-9。

林文生及鄔瑞香(1999)。《數學教育的藝術與實務——- 另類教與學》。台北：心理出版社。

吳柏林及張鈿富(1996)。《新數學教材教法與教學實習——- 創造思考教學研究》。台北：華泰書局。

陳龍安(1988)。《數學動動腦——- 數學創造思考教學研究》。台北：心理出版社。

藍根蓮(2000 年12 月)。學生創造興趣的激發與培養。《中國教育學刊》，第6 期，頁22-25。

Evan M. Maletsky & Max A. Sobel(1992)。《數學教學方法》。張靜譽及念家興譯。台北：九章出版社。

Thomas Armstrong(1997)。《經營多元智慧——- 開展以學生為中心的教學》。李平譯。台北：遠流出版公司。

澳門數學的回顧及淺談數學教學

勞工子弟學校 梁錫熾

澳門的教育是開放的，也是多元化的。中、英和葡文，各有取向，澳門政府也沒有限制和干預，沒有統一教材，也沒有統一考試。各間學校自行選用教材，內容百花齊放。不過大家都有共同的目標——辦好澳門教育，培養澳門人才。

澳門數學的演變

回顧廿多年前，澳門的教育已走向發展，有的學校也由小學擴展成為中學。初步完成了幼稚園、小學、中學，一條龍直升的學校，學生人數逐漸增加，社會也營造了讀書的風氣。記得在1978年，也是我初入行的時候，澳門興起一門現代數學(Modem mathematics)也稱新數(New maths)，它主要包含了集與邏輯(Sets and Logics)等內容。中文學校很少教這一科目。

1978年勞校初辦高中，除了原本所用開的數學書之外，也開始引進現代數，採用的課本是『集與邏輯』即(Sets and Logics)，『香港牛頓出版 1975 年初版』當時的參考資料很少。學生們對這一科目也覺得很新奇。之後，有些中文學校也逐漸增設了現代數，一時興起了現代數學的熱潮。

原來在五十年代末及六十年代後期,美國和法國都提倡現代數運動，一股數學改革的巨浪衝擊到世界各地。之後，到1973~1980年美國、英國和法國都先後宣佈重修數學大綱，一場歷史性的數學改革也停頓下來了。當然經過這一場的變動，有人埋怨，有人嘆息。不論怎樣，澳門的數學也牽入了這一浪潮。之後，澳門的現代數也慢慢式微，甚至逐漸消失了。雖然現代數在澳門如曇花一現，時間是那麼短暫，但也體現出澳門教師的人才濟濟，不管數學教材內容如何巨變，在教學上都能跟上潮流，迎頭趕上，這真是澳門數學教師的特色。

當年學了現代數又有什麼用呢？可以這樣說：在1980年左右，澳門又興起了電腦熱潮，當時多數採用的機種是Radio Sharp，使用的是BASIC語言。現代數內所學的邏輯判斷，思維推理等，恰好幫助了BASIC語言的學習。至於集內的符號，如〝$\cap$〞、〝$\cup$〞、〝$\subset$〞及〝$\in$〞仍然在目前的代數、立體幾何中運用。

按辦學方針各選教材

根據所知，澳門的學校大致可分為政府學校和私立學校。私立學校又分為教會辦和社團工會辦兩類，教會學校多數以英文課本為主，或採用台灣、香港出版的中文課本。因為他們的畢業學生多數到台灣或其他外國升學，為此也就選擇有針對性的教材內容。

社團工會辦的學校多數採用商務出版的數學書籍，例如：代數、三角學、平面幾何、解析幾何等，每本教材內容都是獨立的，要使各科的內容銜接，就要依賴授課老師的技能了。

80年代末，隨著國內的開放，國內的大學也開始對澳門的高中畢業生有所照顧。因此，澳門的學校也開始轉換課本教材，為適應國內高考的要求，更把五年中學制改為六年制，我們勞校中學是其中之一。在五年內授完中學課程，第六年作全面性的總複習迎合國內高考。致於所採用的教材是國內『人民教育出版社』的課本，因為『人教版』出版的教科書，由初一至高二其內容有連貫性，并且輔助參考資料又多，又容易購置，方便給學生佈置課外練習，這就是選擇『人教版』的優越處。不過有的畢業學生，他們需要報考澳門大學，我們也補充了香港出版的課本教材，使他們也能順利地考上澳門大學。

以上是澳門近廿年來，某些學校的數學教材，由內容的演變，到課本的選擇，都隨著國際數學的潮流，形勢的改革，社會的需求而逐漸地改進。

改變傳統的教育體系和方式

在目前的各學科，其內容分的很細，例如平面幾何和其它科目像化學又如何拉上關系，各有關授課老師憑著自己的要求教，學生學了也不知如何將這兩科連繫起來，最後只有邊學邊忘了。如果老師能掌握好自己的授課內容，再配合其它科目的知識講解，那學生就會學得更好，也增廣知識面。例如在立體幾何科，當講到兩個平面平行的判定定理時，課文內提到：**在判斷一個平面是否水平時，把水准器在這個平面上交叉地放兩次，如果水准器的氣泡都是居中的，就可以判定這個平面和水平面平行。**首先從物理實驗室拿枝水准器給學生們看，再講解如何在桌面上將水准器交叉放兩次來判斷桌面是否是水平面，同學們都說懂了。我再問同學們，如果想知道課室內的地板哪一邊高，哪一邊低，如何測試？同學們緊張了，因為只有六吋長的水准器怎能測試到一幅大地板，但可用其它辦法呀！實際上這已在初二的物理科內所學過的連通器原理，只要將物理知識用在立體幾何上就可以解決問題了。那就是拿一條較長的透明水管，一端用塞塞住，然後灌滿水，那不是和水准器原理相同了嗎？同學們聽了也認同，這也許是我們的學生沒有機會見過三行工友的實際工作。因此，老師除了要授課，還應結合生活的實例，引發學生的思想去開創思維。

現代的學生要學的知識太多，功課又重，加上校外的引誘又多，因此，資質差的跟不上：懶散的愈來愈差。如果授課老師每講完一節概念、公理、定理、公式之後，要學生死記硬背，無疑將這部分學生推向死角——對學習更失去信心。如果老師想點辦法幫幫他們，多鼓勵，少批評，身體力行，激發每個學生重燃自信的火炬，勇往直前，學習就會更好。老師每授完一個內容，盡可能幫助學生總結梳理，找出通性，幫助記憶。以下是簡單的記憶方法：

(1) 類似的歸納記憶

在初二平面幾何裡提到三角形的心，那是內心、外心、垂心、重心及旁心。我們除分別比較它們的定義外，順便記住用內心、外心、旁心分別可作三角形的內切圓、外接圓、三個旁切圓；重心將中線分為2 : 1 。將它們的特點歸在一起，有助記憶。

(2) 作比較聯繫的記憶

在初三代數,根據拋物線圖象和二次函數式關系，可以歸納為三類
(i).已知拋物線圖象經過任意三點時可用 $\Rightarrow y = ax^2 + bx + c$
(ii)已知拋物線圖象的頂點及經過另一點時可用 $\Rightarrow y = a(x-h)^2 + k$
(iii)已知拋物線圖象和 x 軸有兩相交點及過另一點時可用 $\Rightarrow y = a(x-x_1)(x-x_2)$
從已知條件的接近，圖象的形狀又相似，抓住它們的特性而作比較聯繫記憶。

(3) 編順口溜記憶

對三角的特殊角如 30°、45°、60° 的函數值，有些學生就記不牢，如果編成順口溜的方法，就可以幫助記憶。

	30°	45°	60°
Sin	$\frac{\sqrt{1}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
Cos	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{1}}{2}$

順著 30°、45°、60° 下方，分別填入，并順口溜：

1, 2, 3：3, 2, 1 中國飛機飛第一；給帽戴，再除 2 。
學生們聽得高興，開開心心地記住了特殊角的函數值。致於 tg 30°，可用： $tg30° = \frac{\sin 30°}{\cos 30°}$，其餘的也可類推求得。

好的記憶方法能把所學過的知識，牢牢地記在腦裡，遇到有相關的解題時，很自然地回憶起所學過的知識點。因此，在教學過程中，老師有必要想辦法來提高學生的記憶能力。

素質教育和品德教育

在傳統的基礎教育上，我們應該有更進一步的創新，那就是多元化教育。現在教室裡所接觸的學生已和十多年前的學生有所不同了。現在的學生，有的對自己的學習毫無目標："是媽媽叫我來返校的"。學習鬆懈，功課不認真，喜歡和老師頂嘴，對尊師重道的倫理道德也模糊不清。還有的心靈空虛，意志脆弱，經不起考驗。因此在目前的教育，我認為素質教育和品德教育應該並重，將來才能為社會孕育出品學兼優、富創造力的好青年。

(1) 素質教育

(i) 激發學生的學習興趣

學生對學習數學有一種恐懼的心理，特別對平面幾何或立體幾何，更加怕，不知如何學習。如果老師能及時關心幫助，加以勉勵，就能使學生樹立信心，激發對學習的興趣。

傳說古代希臘數學家畢達哥拉斯(Pythagoras)是一個優秀的教師，他看到一個勤奮的窮人，想教他學習幾何。就答應那窮人，假如他每天學會一個幾何定理，就給他一塊錢，窮人初時看在錢份上就學習了。後來，那學生愈學愈起勁，反而要求畢達哥拉斯教快些，並建議如果教多一個定理，給回一塊錢。不久，畢達哥拉斯不但教會了那個青年，而且也全部取回以前他所給予那學生的錢。

這故事告訴我們，每個學生都是可塑造的材料，只要老師能發掘他的潛能，激發他的學習興趣，善善誘導，加以鼓勵，人人都能學習得更好。

(ii) 培養學生獨立思維能力

每個學生之本性，其素質是好的，只是還沒有覺悟，貪玩、迷惑，加上年紀還小，容易受不良引誘，有如眯著眼睛的人對周圍的事物充滿好奇心，又摸不著弄不清。教育不僅只是一枝〝盲公竹〞,帶引他們走，還需要設法睜開他們的眼睛，讓他們自己來看清楚周圍美輪美奐的事物，教育是最好的法寶。

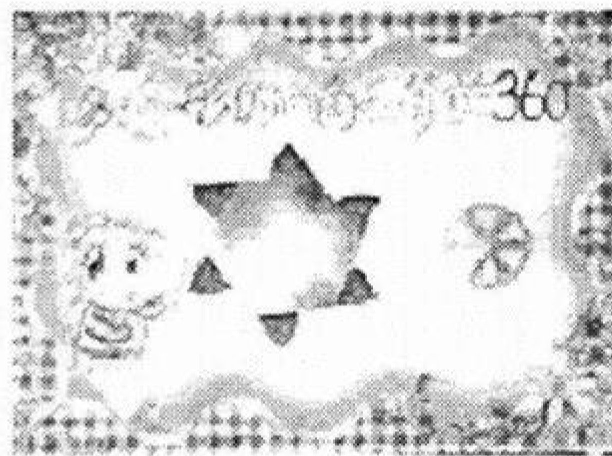
教育工作是塑造人的靈魂的工作，老師是設計和塑造人的靈魂的工程師。好的老師是用耐心善善誘導，把自己的學識傾注給學生，不僅給學生一枝〝盲公竹〞，更重要的是如何培養學生的獨立思維能力。有關數學能力是多方面的，除了學好課本內的公理、定義、定理及概念外，還要掌握邏輯判斷、空間想象、靈活運算、自學創造，同時擄有歸納、分析和解決問題的能力。

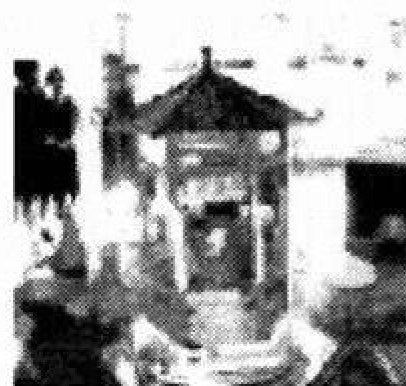
課堂的內容涉及到舊知識時，應在沒進入正題前，先大約重溫，使新舊知識點有連貫性，方便教學順暢進展。

老師教給學生的不單只是知識，還應指導學生如何學習的方法，例如，懂得做筆記，記重點，在班上敢問敢答。激活學生對知識深入的探究與挖掘，從而產生強烈的創新欲望，使學習更上一層樓。

(iii) 學與實踐相結合

在教學上，對住一班學生，首先要備好課，不要空說教學。要結合課本的內容，課後通過動腦、動手，佈置學生做些實踐的練習來加深對定義、定理的認識。例如在初二的平面幾何內：**任意多邊形的外角和等於**360°。在白板上畫圖解釋，再拿預先做好的圖給大家看，說明要求是將多邊形的外角順一方向切下，再拼貼成一個圓。證明出定理的成立，至於背景設計就由學生們自由發揮創作。





學生們是富有創作性，也有想像力，一旦得到自由發揮，就各展所愛，交了各式各樣的圖，在此錄一張供作參考。(上圖)

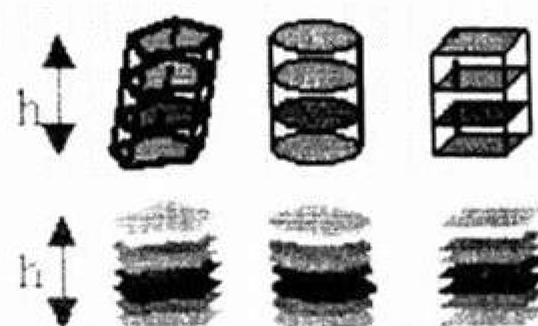
高一的立體幾何，也佈置學生做立幾模型，例如：棱柱、棱錐、棱台；圓柱、圓錐、圓台等，任由學生們選擇。材料是用硬紙，竹枝、塑料之類。經過學習，再實踐去做，達到用腦也用手的學習意義。有的同學也跳出了這框框，配合教材做其它的模型，有的做了座回歸亭。(上圖)

(iv) 配合電腦全面性發展

電腦無疑是跨越世紀的寵兒，各行各業都進入了電腦科技世界，學校也不例外。

在教學中，有的教材內容，單從白板上畫圖講解，老師教得辛苦，學生聽得一頭霧水。例如高一立體幾何，利用祖暅原理證明棱柱、圓柱的體積，單從定理照書直說，太抽象了，如果借助電腦，預先畫好圖，再利用 Power Point 在熒幕上演繹，學生看得開心，加深對定理的瞭解。(右圖)

電腦還可以將高二解析幾何的圓錐曲線圖象，高一代數的三角函數圖象，都能一一演示出來。不過我認為在每次演示給學生之前，先讓學生作抽象思維的想像和分析，這樣對他們將來做更深入的研究，有很大的裨益。電腦只能當作"輔助"教學之用，用得適宜，能配合各科全面發展。



(v) 學生能勇於自我挑戰

平時專心聽課，作好筆記，在測驗或考試時，遇到難題，可不用老師教過的方法去做，而自己大膽嘗試作另類的解題，不怕做錯失分，有自信，有挑戰性。對這類學生，老師應多關心、鼓勵和指導，沒有挑戰，哪有創造？

(vi) 自我評估又評估別人

例如高一的立幾，到學期末除了佈置作總結報告外，還要求學生配合所學過的電腦軟件，將立體幾何，特別是旋轉體，每人制作一個立體圖形課件。然後利用班內電腦，輪流自行操作和講解，其他同學輪流評估給分，這些分作為大測分的一部分。讓學生自己參與評分，也就是自我評估及評估其他的同學。

有時老師坐在學生的座位，靜靜地聽台上的小〝老師〞講解，別有一番滋味。學生也自有一種滿足感，師生的感情也拉近一步。

(vii) 調動學生的積極性

組織學生，利用週會堂，向全校同學作學習心得介紹，例如：專心聽課、讀書方法、獨立思考完成作業，不抄作他人功課等。有時學生之間互相感化和啟迪，勝過老師婆婆媽媽的教導。因此，在教學中，不要忘了學生的優點，並調動他們的積極性。

(2) 品德教育

一個人的外表美是短暫的，只有內心的美才是永恆的，這個美就是品德美，它包含了有禮貌，識大體，有益的道德倫理觀念。我們要教育一個學生尊師重道，尊敬長者，有禮待人，熱心

公益，還要尊重父母，愛護弟妹和身邊的人。

另一方面，政府也應該配合學校的教育，嚴禁青少年賭博，賭球，吸毒。之外還應嚴格規定書店，軟件店等，不可出售不健康的書刊雜誌，光碟軟件給學生。

富有活力的教師隊伍

澳門教育的新力軍近年逐漸壯大，年輕的教師富有青春活力，他們經過專業培訓，有教學的新方法。懂得電腦，又懂得利用新科技教學，這是年輕老師的優點。只欠經驗，相信只要假以時日，他們必定會成為澳門新一代的優秀教師。年長的老師，有的是多年累積的經驗，如果抓緊機遇，努力學習電腦，就能和年輕的老師一道，迎上新科技的教育。

澳門特區政府應該明確澳門經濟方向，落實教育方針，讓教育能配合經濟的發展。特別是數學，離不開生活，也離不開社會。政府應該有計劃地支持教育，引導教育配合澳門的建設。富有活力的教師隊伍，是澳門的一座寶藏，只要政府能好好珍惜和發掘，就是澳門市民的"福氣"。

美麗的期望

澳門是一個清靜的小城，與香港一水相連，與珠海陸路毗連，學校林立，中西文化交匯，古蹟、風景獨特，吸引中外無數的文人雅士和遊客。因此，文人眼中的澳門可建〝文藝城〞：賭客眼中可建〝賭城〞：還有可以發展旅遊業及開發資訊科技。澳門要走向何處？

當然，作為教育工作者，希望政府能重視教育。我們但願能見到澳門經濟繁榮，自己教導的學生，將來成為有學識的青年，肩負建設澳門的人才。

參考資料

華東師大 陳昌平 李俊 <<三十年來國外中學數學教育改革評述>>
數學教學 1988 年第2期

李學數著 <<數學和數學家的故事> 廣角鏡出版社出版(1978 年6月)

淺談數學課程設計的多元化

勞工子弟學校　董淑珍

二十一世紀的社會是資訊科技日新月異的社會，是一個快速變化的多元化社會。澳門本身包含著多元文化的民族，澳門的人才要求不單是要具備專業知識，還要具備豐富的多元文化知識。必須培養二十一世紀各行各業所需要的多元化人才，才能為社會、為祖國、為澳門的發展作出貢獻。

為此，我們的中小學教育必須順應時代的要求，開展多元化和開放式教育。對我們以往的中小學教育目標和課程設計進行改革，以培養多元化社會所需的更多的人才。

下面是本人就數學學科的教育目標及課程設計向多元化教育發展的方向作的幾點分析。

數學教育目標應多元化

二十一世紀數學將更廣泛、更普遍地滲透到科學技術、經濟生活以及現實世界的各個領域之中。因此，數學教育不可避免地要適應當今多元化社會的需求。

數學教育的目標要擯棄以往的單一的應試教育目的。而是:

1.數學課程應以促進學生的發展的目標為基本理念，關注學生的個性和差異。培養個性、潛質不同的學生在數學學科上的多元化發展。

個性的差異是眾所周知的，不同學生的資質、個性、興趣都不同。傳統教育壓抑了學生的一些潛在個性，數學教育也不例外。隨著"以人為本"呼聲的日益提高，對人的潛能和潛在個性的開發日益受到重視。有專家指出"進入21世紀，我們必須進一步通過教育，全面地發掘人的潛能；而教育的這一功能的充分發揮，也自然有助於人的地位的不斷提升"。 但是，開發學生的潛在個性的教育功能，尤其數學的教育功能尚未充分發揮出來。如果為了使每個學生都要掌握精湛的數學知識，而強迫他們都學習高深的數學理論。必會使學生精神處於緊張狀態，長久下去，將扼殺他們的想象力和創造力。所以現代的數學教育應是積極創造條件，對個性予以關注和開發，順勢誘導，激發出他們對數學不同方向的興趣。他們的特殊才能和天資才能得以多元化發展。

所以，數學教育應關注學生潛在個性的挖掘與開發，以全方位實現為人的可持續發展奠定基礎為總體目標。

2. 培養學生的數學素質 ------ 賞識數學、具有數學精神和數學思想。

(1) 賞識數學，即發現和欣賞數學中的各種美，包括數學中的藝術美。一旦學會賞識數學，學生便能寓學習數學於娛樂之中，並享受學習數學的樂趣。

如在數學課程中，以現實背景導入數學知識，或創設一些問題空間，引發學生的認知衝突，增加一些趣味數學內容，穿插一些數學美、數學史志和數學家的奇聞軼事等；在教學中，教師應該充分相信學生的潛能，注意科學"導學"，均有利於開發學生賞識數學的潛能。

(2) 數學精神和數學思想，即能以數學知識為載體，提煉出數學知識中的思想、觀點和方法，並用這些思想、觀點、和方法，去分析、解決、去研究、去探索今後學習和工作中的問題。這即是數學的可持續發展能力。這種數學素質將在學生踏足競爭激烈的社會後的學習、工作、生活中發揮重要作用。

要培養學生的數學精神和數學思想，首先要培養學生的反省性思維。在傳統的數學教學中，"題海戰術"和"熟能生巧"觀念的不良影響下，往往忽略了培養學生的反性省思維。

如在數學教材中，創設諸如此類的問題："你是怎麼想的？"，"你是怎麼知道的？"，"你能不能換一種方式想想？"，"你為什麼作出這樣的選擇？"，"所選擇的解題方法是不是最佳的，是否還有其他方法，哪一種方法最佳？"，"這些問題之間有何聯繫？"……通過這些連續的反思問句，可以時刻提醒學生回想和反思他們的提出、分析和解決問題的策略。即通過"反思"培養學生的思維能力。而設計反思的問題與情景的過程正是開發學生主動思維的過程。

3. 培養學生的數學應用意識及各學科綜合運用的能力。

數學無處不在。尤其現代資訊科技的發展更把數學滲入各行各業，並且物化到各種先進設備之中。數學知識源於實際，寓於實際，學習和研究數學的最終目的就是用於實際。而各學科間的知識也是相互滲透的。必須培養學生的應用意識和各學科綜合運用的能力，以使他們能勝任二十一世紀的各個領域的工作。

4. 培養學生的創新意識。

數學教育要培養學生的創新意識，就要關注和開發學生的問題意識。

提出問題，是人的創造性思維的開始，從這個意義上說，提出問題比解決問題更重要。

但在傳統的應試為目標的觀念影響下，好奇心往往被好勝心所代替，學生的問題意識被壓抑。為了保護學生的問題意識，並積極予以開發。數學教學中要創設情景，鼓勵學生敢於大膽提出問題，啟發學生要一題多解，培養學生不惟書、不惟師的科學態度和問題意識。

在學習和研究每一門科學的過程中，如果墨守成規、一味接受，那麼科學不會進步，社會也就不會發展了。所以，我們要培養學生以質疑態度和批判精神-----即創新意識對待科學，只有學生的潛能才會得已發揮。

課程設計的多元化

中小學的數學課普遍問題是內容偏多，而且公式化。這使數學課堂顯得枯燥無味，使很多活力旺盛、貪玩的學生失去了對數學的學習興趣。為實現上面所闡述的數學教學目標，中小學目前的數學課程的設計需要相應地進行改革，改變以往傳統的單一強調數學知識的課程設計，展開多元化設計。

我認為數學課程設計的指導思想首先是要培養學生對數學的興趣，同時要具有時代性，即融合了當代資訊科技的全新數學課程。

1. 對數學教材的內容進行改革。

數學教育要讓資質、個性不同的學生的潛能在數學上得到不同的發展，同時數學教育也要時刻以現代性為主要指導思想。這首先就要對數學教材的編寫方式和內容進行改革。如，澳門中

學的各校所用的數學教材，有的是沿用香港的，有的是使用有內地的，給學生的感覺都是深奧而缺乏系統性和趣味性。而且，教材內容都已經明顯落後於當今這個資訊爆炸的社會對人才的要求。

教材改革應該在有統一的基本要求這個前提下，從學生實際及符合社會的時代要求出發來編寫多元化教材。儘量用輕鬆活潑、貼近生活的方式編寫教材，以減輕學生的思想壓力，同時教材的編寫和內容要根據具體情況滲透資訊科技。這樣的教材可使數學教育借助資訊科技得以發展和創新，同時又促進資訊科技教育的發展，符合數學課程應以促進學生的發展的目標為基本理念。多元化的教材必須是各具特色的，相互之間在編制的風格和適應對象上都應該具有明顯的區分；還應根據不同特色的學校甚至不同特點的學生編制數學教材。實現真正的因材施教。

2. 把數學課堂變為開放式、互動式的課堂。

在教學中如果教師只是不斷地給學生呈現我們自己的觀點，那麼教學情景將不是那麼開放，因為學生會將注意力集中到由教師提出的觀點上，而忽視了產生他們自己的新觀點。所以教師要避免對學生的討論做過多的總結或總是提出自己的觀點。活躍課堂的開放氣氛，拒絕教師的權威性。

教師可給出已學過的相關數學材料，讓學生通過自己的觀察、比較、分析、猜測、討論及教師適時地加以引導等互動式活動，獲得或發現新的概念。在這個過程中，學生通過自己的一系列主動思維活動獲得了新概念，逐漸培養了認知能力，學會了學習。並且學生會感到，教師很民主、尊重自己。這滿足了學生的情感需要，啟動了學生的非智力因素，從而學生的潛能得到開發。

另外，利用多媒體電腦的互動式學習環境，學生可以按照自己的學習基礎、學習興趣來選擇自己所要學習的內容，可以選擇適合自己水平的練習，如果教學軟件編得更好，連教學模式也可以選擇。利用網絡教學，學生在互動式學習環境中有了主動參與的可能，可從分發揮學生的主動性、積極性。多媒體技術使得數學教學不再那麼死板，而且更能體現學生是學習的主體。

3. 適當增加數學活動課和一些貼近生活的數學建模課。

要培養學生的創新意識與應用能力，必須將數學從單純的教師講、學生聽變為師生之間、學生之間進行的數學活動的教學。

多開展有意義的豐富多采的數學活動課或實踐課，如數學遊戲、數學模型製作、數學調查、數學測量、數學板報、數學競賽、數學辯論、幾何圖形的商標設計與收集、數學小論文寫作等。

數學活動課或實踐課的目的是，能讓每個學生都參與動手、動腦、相互合作、共同完成的過程。這不僅使學生體會到生活中處處有數學，鍛煉了動手能力，還能感悟到要完成某些事情，同學間要相互協調、友好相處的處事道理。這對他們日後的學習、生活、及未來工作非常有意。通過開展豐富多采的具有趣味性、實用性、和多樣性的數學活動，既可培養學生學習數學的興趣、發展學生的數學思維、增強他們的動手能力，又滲透了德育教育。

另外，結合書本上的數學知識，增加一些貼近生活的數學建模課。即是給數學學習以應用的背景。通過熟知的感興趣的，具有探索性的應用背景，可增強學生的求知欲，充分發揮潛在的任知能力。當學生逐漸體會到數學源於生活，又用於生活時，畏懼數學的心理就會自然消失了。

4. 借助電腦和網路技術及產品，改革傳統的數學教學方式，創建多元化教學情境。

電腦和網路技術的迅猛發展給社會帶來的改變，是眾所周知。也將對數學課程的設計產生深遠的、讓人驚訝的影響和改變。

利用電腦我們可以改變傳統的白板、三角尺、圓規的數學課堂，創建遠比傳統教學更富啟發性的多元化教學情境。電腦及現有的數學教學軟件可讓我們方便地作出各種數學圖形：並任意地讓圖形運動變化：拆分和整合圖形：適時地測算圖形中相關的數量：可從不同角度觀察立體圖形：可讓學生看到動點軌跡形成過程：能讓學生通過數學實驗探索參數對曲線形狀的影響。

數字化時代正在到來，我們應讓學生能夠利用互聯網進行遠距離學習數學，逐步實現學生的數學終身教育。而通過網絡實現的遠程教育使學習時間大大縮短，學習者能在最短時間內掌握必要的資訊和技能。並且遠程教育強調對課程的結構化設計，這使得學習者有了更多的選擇權和自主性。

多元化教學情境的靈活性和互動性更能激發學生學習數學的興趣，可充使分學生發揮主動參與學習的積極性，培養創新精神。不但為教師在數學課上節省了很多時間，還通過電腦和網路豐富了數學課堂的內容，使教師把重點放在對學生的引導和啟發上。電腦及網路技術對數學教學所帶來的這一切，都將使數學教學更加完美，更加具有欣賞性。

我們作為二十一世紀的教師應該牢記，我們的中小學教育，不單要為社會、為澳門培養德、智、體、群、美的優秀人才，還要培養能發揮各自所長的對社會有用的多元文化的人才。所以，澳門的中小學教育開展多元化教育是勢在必行的社會要求，是澳門發展的要求。相信我們各位教育工作者，都能從各門學科的實際出發，開展豐富多采的多元化教育，為澳門的教育做出貢獻。

參考文獻

李昭平。《資訊時代需要數學》。中學生數學，2001年1月上。
王光明。關於《國家數學課程標準初步設想》的意見。
http://www.pep.com.cn/kechjcjf/kechengyanjiu/10.htm
李遠哲。《我對課程改革的初步看法》。http://www.sinica.edu.tw/as/ytlee/24.html
馬啟銀。《數學應用教育的幾點認識》。中學數學雜誌，2000年第六期。

生活教育——促進兒童多元智能的發展

澳門大學附屬應用學校　李寶田

現代社會日新月異，科技突飛猛進。人們物質、精神生活不斷提高，生活在這個時期的兒童各方面的條件都比較優越，而且思維也格外的活躍，傳統的教學形式已不再適合他們及社會發展的需要，甚至阻礙了兒童的思維及多元智能的發展。

澳門的數學教育一般是較注重對兒童的知識灌輸，而忽視了對兒童的啟蒙教育、興趣培養，一開始就教1，然後是2，3，4......等。忽視兒童的天性活潑好動，應按其興趣與能力進行學習與活動的心理與心理特點，而且兒童的認知是處於直觀形象思維，向抽象邏輯思維過渡的階段，他們的學習是多以無意注意為主，在數學教育上還是較守舊，一般遵循數學知識本身的邏輯體系，以認知為本。重視數學知識技能的轉授，輕數學概念建立的過程與特點，未重視數學知識背後心理結構的建構過程作為兒童數學教育的體系。還有數學知識偏向"數學化"，脫離了兒童的生活、經驗與環境。兒童雖然學了一些數學知識與技能，但對於學這些知識有什麼用，知識從哪裏來，如何運用這些知識去理解周圍的事物，發現問題，解決問題，學習或探求新知識，適應繼續深化的學習與社會發展的能力表現較弱。再者，在數學上多採用"傳遞式"方法。教師講解、示範，兒童聆聽、模仿，注重重覆訓練，兒童的學習處於被動，強記與刻板式。然而，兒童學習不是一個被動吸收者。皮亞杰認為："兒童不是被動地接受知識，也不是被動地接受環境的刺激......。"兒童學習必須是一種主動的過程，以有興趣和積極的心態，積累、重組原有的知識經驗，體驗吸收新知識，嘗試解決新問題及構建自己的知識與技能。因為知識是從學習者內部構成的。為了提高數學素質與多元知能發展，我們改革教學及盡量減少教師傳統的支配性教學方法，讓兒童主動參與及操作、動腦思考，利用直觀，實物教學，生活化、操作化、遊戲化的活動教學，提高兒童興趣及主動探索發現學習，更注重數學學習的基礎，兒童的身心發展特徵，促進兒童數學思維的發展，抽象邏輯思維、邏輯推理能力與智能的發展。

(一) 數學教育過程從量到數，發展智能

從兒童尚未認識數之前，先學習量，直觀物體的多和少，重和輕及大小關係都是由數來衡定的。從對量的認識逐漸發展到對數的認識，兒童掌握了規律，就能提高遷移能力和獲得真實的知識。

首先，結合日常生活經驗和引導兒童在生活中注意觀察事物及周圍環境之不同——形態、數量、時間、空間、排列、分類、1-20以內的數，圖形的合併與分割、量的大小、長短、粗幼等。讓兒童去比較、觸摸、操作。融抽象的數學觀念於具體的簡單的數、量、形和空間知識之中。通過直觀，感知和體驗發現其特點與規律。如：

(1) 戶外活動時比較樹葉的大小，房屋的高矮、形狀、顏色，車子的數量、分類和排列。喂動物時，數數有幾隻，多少隻大，多少隻小，多少隻站立，多少隻坐下，多少隻顏色相同等。在

日常生活中進行分類、點數、排列等活動，有利培養學習興趣，及運用所學的數學知識與能力，兒童一天中有很大部份時間在家中渡過，家長可積極配合兒童在學校所學的數學知能，提高活動中學習的效件。如在認識圓形、三角形、正方形、長方形等時，請家長引導兒童從家居周圍的物件中尋找什麼物品是上述的形狀，用口述表達或繪畫方式記錄下來。利用摺疊法鞏固幾何圖形的認識及創造力。如用四方形色紙讓兒童摺出三角形、長方形、小正方形等。但開始變出什麼圖形並不知，而這正是“不知會變化成什麼樣子”使兒童主動地擢來擢去，反復操作，觀察，研究中，發現了新的圖形，有利於兒童的思維發展與創造力。家長可自制大小數量不同的幾何圖形與兒童一起併圖，創作各種動物、人物、物件或作分類，分組、排列活動。通過家長的參與和互動，兒童發現、比較出和認識很多幾何圖形、分類、排列、數量、顏色等新事物與知識，產生更大的興趣、求知慾與成功感。

(2) 在連續量的系列中，包含有不同量的邏輯關係——傳遞、相對、等差、可逆性等。也同時包含了數量關係於其中。例如：(A>B, B>C, 則 A>C)相對性，(B 又大於 C, 又小於 A, 則 A>B>C)可逆性 A>B 則 B<A 的結果。例如：薄餅比圓麵包大，圓麵包比圓餅乾大，那麼薄餅比圓餅乾大。這是量之間的傳遞關係，也存在於數量之間，3 比 2 大，2 比 1 大，那麼 3 比 1 大。由此規律性的關係，兒童建立初步序引性知概念，包括了排列（物序、數序），認識10-20 以內的數等內容中進行活動。通過對量的比較建立起這類邏輯推理能力，并由量遷移至數。

在多元智能滲透數學教學中，可進行比較高矮的兒歌、體能活動，使語言與動作有機結合。訓練兒童思維發展，語言去滿足兒童人際交往需要，同時在認知發展上起重要作用，有助兒童思維能力的提高。設計一個活動分派3枝不同長短的旗子給3個小朋友，先請一個小朋友手持最長旗子說兒歌，其他兒童隨節奏拍手或踏腳，“一二三，三二一，XXX 請出來和我比一比，誰的旗子長，誰的旗子短。”說完後，第二個手持旗子的兒童便站出來，其他兒童便可比較說出“XXX 的旗子長，XXX 的旗子短。”然後由第二個出來的兒童帶領繼續做此活動。兒童從活動中比較和能說出誰的旗子長／短，更重要是透過語言學到逐步分析、討論、深化、對比、可逆和傳遞的關係。還可以發展至誰的旗子最長，誰的旗子最短。在活動中還包含了討論、分析、比較，“我的旗子比 XX 長，XX 的旗子比我短。”這兩句話的意思一樣嗎？（都是說 XX 長，XX 短？）讓兒童從正反兩面考慮同一問題，突出可逆性。當活動繼續進行，第2個和第3個兒童站在一起比旗子長短，這是直觀的，然後通過比較第2個兒童間接的比較第3個和第1個兒童誰旗子長與短，（B比C長，A比B長，A和C比誰的旗子長／短，重讓兒童用語言說出思想、推理的過程，而不是“我看出來的”。注重傳遞性引導。

(3) 一個數量中整體與部分的關係：用一個西瓜和半個西瓜作例子，用實物切割或圖畫表示，注重分析那個大，那個小。整體與部分的關係又可引發出整體可分為相等與不相等的部份，各部分總和又是整體的等量，整體大於部分，部分小於整體，半個加半個等於1個的關係。在兒童數學教育中將滲透分類、數的組合與等分、數量形的守恒、圖形的併配和分割等。例如：將不同顏色的大、中、小碼衣服給兒童，讓他們按尺碼大小分組，顏色分組，厚薄分組及款色等不同標準分組。兒童學會對同一堆的衣服用不同標準分類後，請他們討論，是大碼多還是小碼多？是紅色多還是黃色多？是厚的多還是薄的多等問題，注重部分與整體的關係，培訓兒童思維靈活性。在

幼小腦海裏留下的烙印是數學知識，是用量和數來衡量的和認識到它們之間的各種關係，並能理解與運用。兒童須從理解數量關係來發展數學概念，我們有目的地，有系統地營造愉快的學習環境讓兒童操作、觀察、體驗、分析，使他們理解掌握與運用數學的知識。

(二) 讓兒童從現實生活中體驗、參與、合作、成功學數學

讓數學問題同現實生活結合，內容主要分 4 部分。(a) 數與數量；(b) 量與計量；(c) 空間與圖形；(d) 時間與事件；(e) 採用兒童生活中與數學有關的知識，積極創設形象生動的學習環境，啟發思維，調動學習興趣。設計活動教學內容，通過數學的活動與學習，兒童得到相應的知識，再用相關數學知識去發現與解決生活中的問題。如在引導兒童認識年、月、週、日內容時，先讓學生猜猜老師生日是那月、那日？已過了生日多少個月？還有多少個月才生日？列出圖表那個月份／年份全班兒童生日最多和最少。旨在激發兒童對年、月、日、時間問題的興趣。此外，在教學前讓學生準備一些年曆卡，月曆卡，日曆本子等，當引導認識一年有多少個月，每月有多少天？大月、小月有多少個？每週有 7 天等時，請每個兒童在自己的年曆卡上找出，然後分小組對照、討論年曆上的異同。從活動中兒童有興趣地總結學到一年有12 個月，大月 31 天的有 7 個月，小月 30 天的有 4 個月，而且 2 月是很特別的，只有 28 或 29 日（提問班中誰是 2 月 28 日 / 29 日生日），如有給他／他們唱生日歌，增加歡樂氣氛，與加強對該月、該日的記憶，提高兒童學習情緒與主動性。

(三) 利用表象功能，促進直觀到抽象的發展

幼兒思維是從直觀形象逐步向抽象邏輯思維發展的，為了促進他們的發展，用實物觀察與演算到抽象數字運算這一階段，發揮表象從直觀到抽象這過程的作用。

如：先讓兒童看紙花數朵，再把紙花一朵一朵邊數邊放到盒裏，不讓兒童直接見到，放完後請兒童說出放了幾朵花。體能課時讓兒童數數老師原地跑了多少步，他們再模仿做出。音樂課時邊看邊聽邊做，或只聽和數出敲打了多少次搖鼓等。

在應用題活動學習上，表象提供了重要元素，他們腦中有關加減情境的表象特點，正是兒童期思維具體形象性的基本特徵。利用應用題助兒童理解加減含意及有關運算的符號。

例如：編造 4 以內的加減口述應用題。

(a) 結合實物讓兒童描述，從情節及數量兩方面描述，還包括情節和已知數和得數。"草地上有 2 只青蛙，又跳來了 1 只，共有多少只青蛙。" 配合直觀實物教具進行活動學習，使兒童易於理解掌握，減法亦可用相同方法進行教學活動。

(b) 模仿和提出問題。待兒童能較好地運用語言描述後，引導兒童模仿老師把最後一句話變成一個問題，向大家發問，使兒童在不講應用題結構的情況下，通過模仿語句學會編講簡單的求和、求餘數的加減口述應用題，從而學會組成和用數群進行計算。

(c) 從描述和模仿積累了理解應用題的感性材料，獲得了加減應用編題的經驗，加深了對加減法抽象概念與思維的理解。

(d) 應用題的數量關係和算法是包含在情節中的，兒童需要按情節分析數學關係，才可正確算出算式。在數學教育中兒童要能說出理由來分析此綜合的思維程序，平常不但要看兒童計算得數是否正確，還要請兒童說出選擇運算方法的理由。要注重兒童說出式題中各個數字和符號的意思。用剛才的例子，2是表示草地上原來的小青蛙，1是表示又跳進來的小青蛙，"十"號表示草地上原來的小青蛙的數目和又跳進來的小青蛙數合在一起。3代表一共有3隻小青蛙。

兒童理解及掌握這具體列式後，老師在再引導兒童想一想日常生活中看到的，做過的，玩過的，想到的事情來創作編做應用題來增加學習興趣與機會，這樣兒童便能憑自己已有的體驗與知識，自己做出加減情境和數量關係的應用題，把抽象概念轉化成實際的知識用於具體的數學運算中，老師與家長應鼓勵兒童多創作、思考口述應用題來提高兒童對抽象題的理解和掌握。促進兒童不僅能提高語言表達能力，還在數學問題能力思維發展上，思考方法上，社交人際關係上得到進一步的提升。

(四) 用發現式教學方法

大致分4方面：

(a) 情景問題：以教師為主導體創設一個情景，提供操作材料和要解決的問題。

(b) 假設與證實。

(c) 總結交流。以兒童為主體，鼓勵自己提出解決問題的假設，然後進行探究發現和獲得結果。例如：學習浮沉(猜浮沉活動)，教師與兒童利用日常生活的／自然界中的各物件佈置一個樂園，讓兒童帶回石子、樹葉、木塊、膠粒、積木、膠瓶子等回校做活動，猜那些物體是浮或沈，兒童思考、探究、討論、總結出那些是浮，那些是沉和初步認識何謂沉和浮，為何體積小的石子會沉，但體積大的葉片會浮等。

(d) 歸納遷移。老師與兒童一起操作討論，驗實那些物件是浮與沉和引導兒童追尋浮與沉的概念與初步原因，協助兒童歸納上升，從感性思維逐漸過渡至理性思維，增進兒童將所學的知識向其他問題遷移或向生活中的問題遷移解決生活中的問題。

(五) 求同思維訓練與計算

(1) 例如：找"2"，請兒童在學校或家中找出或寫出與"2"相關的東西。如2個輪的單車，2隻腳的小鳥，2隻耳朵的花貓，2把風扇的房間，還可以和兒童篇一個順口溜用帶有"2"的字作計算。口述應用題，"媽媽坐車子，到店舖子，買了5個梨子，回家給了一個兒子，媽媽還有多少個梨子？"

(2) 前後聯系，活動設計序列化與層次化。數學知識是嚴密而有邏輯性，在教學活動中要注意前後銜接，循序漸進，後學的知識承繼與能掌握前學的知識，並能同化吸收，產生新的知識。

例如：在兒童學習了排列後可加強原來的數與新數的排做比較和轉換。先請兒童把兩排積木擺成一樣多，再請兒童移動一個積木變成上排比下排少一個，下排比上排多一個，有的兒童用上面一排拿掉一塊的方法，有的在下排加添一塊的方法完成，但不論怎樣操作，兒童都可以體會到相鄰兩數相差為 1 的等差關係，兒童在動手操作程中領悟相鄰數之間的數量關係和每個數在自然數列中的位置關係，把新獲得的知識較快的組織到已有的認識結構中去。

(3) 在學習中分類，例如 7 以內各數的組成和加減以後，集分類、計算、組合、加減為一體。啟發兒童觀察一組／包含不同特徵的車子，有形狀、大小、顏色、二門或四門等的區別。啟發兒童以多個角度分析、思考，並在動手操作的過程中邊分類邊擺出組合式，編出應用題，列出加減算式，逐步發展兒童的智能。

(六) 突出學習的重點，注重內在聯系，構成有結構的知識網絡

兒童的思維是具體形象為主的，一般都直觀的認知過程，我們依據他們的發展的特徵，有意識與有組織地把零散的、無系統的各種思維與知識信息統整，為兒童構建一個完整的知識網絡。培養兒童由點性思維發展至線性思維直至到初步的網絡思維，要抓住重點，刪去與該重點不重要和重復的部份，對兒童的腦容量空間發展要養成條理性和分清主次關係的培養很重要。從兒童對實物的算法觀察其思維方法，也可以測評兒童智力結果以便掌握其潛在智力和如何提高數學能力，我把兒童思維分為三種表現形式：1. 點性思維；2. 線性思維（兩點思維——兩點連成的一條線）；3. 網絡性思維（最佳思維）。

例如：有5個不同高的杯子，A最高＝高度30厘米（一個），B次之＝高度25厘米（二個），C 最低＝高度 20 厘米（二個）。

測驗方法：把 A 杯擺放正中間，B 杯兩個靠近 A ，C 杯兩個靠近 B ，計算總數是幾個？如圖： ▽ ▽ ▽ ▽ ▽ 一般會有三種不同的算法。(1) 點性思維只知道數手指頭，或只認為每個數數才是最好的計算方法，僅只懂某點（局限點）。(2) 線性思維可看為兩點相距數目的總合，由兩頭聯系中間而成的，可看為3+2=5 。(3) 網絡思維可以看成三點或多點分組計算（分成格字形網計算），可以互加，確定 A 為一個，B 二個，C 二個，三組得 5 算法最快。

評估：(1) 點性最慢僅知道數是由數手指或一個一個加起來的，如數到9或11 ，13 ，遇到雙數也如此。因此數越多數的時間越長（最不科學的計算方法）。(2) 比點性進了一步，線性可知道兩點連接成一起再分割為兩份計算，也可以2+3=5 ，3+2=5或4+5=9 ，6+7=13，遇到雙數可類推。(3) 網絡思維它可以把數分割為段計算（像網絡一樣分有縱線和橫線連接疊加），先取中間A為一個，兩邊各兩個，一目瞭然就算出來，如數越多或不同形狀物體在一起計算時越顯出其優越性。把大小或物與物各異分成方塊，像網絡一樣橫向與縱向的相連接算的方法計算最快，線性次之，點性最差。通過數學培養兒童的思維技巧（方法）看待事物可分開觀察，然後綜合評估、疊加分析，定性定量才會準確無誤，並可逐步提高幼兒觀察、比較、分類、分析、計算等方面的智能，不但擴寬了兒童對加減法之間的必然聯系，而且還提高了學習術學的興趣。學習有了興趣，就必然引起愛好術學——這也是促進兒童學習術學的重要科學方法之一。

(七) 各教育內容互相牽連，有機地組合

為了更好地提高兒童數學素質與數學教育目的，要切實地按照兒童的五育、身心健全發展為總目標。強調教學目標和內容的綜合性，各科目教育內容要互相滲透、牽連、相互提高，把社會性適應，身體發展及其他各方面智能的發展融合在數學活動教學中，突出數學活動的重要性與內涵 —— 一個活動可以有多個目標與提升智能的發展，一個目標可以通過多個活動完成，還有數學本身具有廣泛的應用性。學習數學思維的方法，不一定都要是數學問題，教師與兒童和周圍環境各事物應共同創建良好的學習環境與教材，老師本身對教育的崇高精神與貢獻，多注意在日常教學中滲透，巧作安排，把各種教育與科技的內容與兒童日常生活經驗、有興趣的事物有機地結合起來，建成一個歡樂而有效的知識構建環境。例如：將口述應用題改成兒童熟悉的歌曲歌唱，創作舞蹈、律動、圖畫等。

```
5·5  6  5  |  1  7  一  |  5  ·  5  6  5  |  2  1-
我 有  3  個     蘋  果  ，     把        2  個     給  你
你 有  4  個     蘋  果  ，     加        3  個     給  你
5·5  5  3  |  1  7  6  |  6  4  4  |  3  1  2 | 1-- ‖
請 你  來  數     一  數  呀 ！ 你  有  多     少  個  蘋  果
                            (我  有  2     個     蘋  果)
請 你  來  算     一  算  呀 ！ 你  有  多     少  個  蘋  果
                            (我  有  6     個     蘋  果)
```

兒童的一天學習生活是以活動為主。我們將兒童熟悉的、喜愛的活動，依照數學教育的需要，與音樂、體育、繪畫的活動結合，讓兒童從活動中學等，還可與兒童一同改篇和創作一些含有數學問題的故事、謎題、兒歌、歌曲給兒童參與和表演，既增加其他學科知識和多元智能的培養，亦有利數學的學習與解決了數學的問題。在解決和說明問題的過程中也理順了兒童自己的思維，借助多元的活動和語言訓練，提高兒童抽象與概括的能力。

素質教育要面向全體兒童，讓每個兒童學習成功，數學教育不僅教會兒童基本數學知識，更重要是發展他們對數學的概念與理解和邏輯思維的能力，促進其智能發展。所以一切的教學內容，教學組織與方法，活動設計，要取材於現實生活和有趣味性。注意課內、外的有機結合及其延續性，和數學知識在生活、活動中的運用。使每個兒童可以運用自已有的生活經驗和已有的舊知識，主動去解決新問題，獲得新知識。環境創設方面要符合兒童的身心發展與數學學科本身的目標與特點，讓兒童通過自己的思考，建立起自己的數學理解力來學數學。教師及家長要善於激勵兒童的興趣和積極參與學習。教學內容要能激發兒童成功的慾望及促成其學習成功，獲得愉快的、肯定的體驗，主動學會如何學習，探求學習新知識。

著名心理學家、數學家皮亞杰曾說："作為教師，我們教兒童。既然我們教兒童，那我們就要了解兒童怎樣思維，怎樣學習・・・。" 教學活動是教與學的雙邊活動，在幼兒園數學教學中，教師要把握住兒童學習的心理與需要，才能激發兒童邏輯思維與多元智能的發展，為明日社會培養具創新精神的接班人。

參考書目

王月媛主編（1995）。《幼兒園日錄與活動課程教師用書(4)幼兒社會性活動》。北京師範大學出版社。
李季湄、肖湘寧著（1997）。《幼兒園教育》。北京師範大學出版社。
趙寄石、任捷主編（1998）。《托兒綜合教育課程》。南京師範大學出版社。
歐用生著（1994）。《課程發展的基本原理》。復文圖書出版社。
趙志裕、康螢代等著（1998）。《多元才能——IQ 以外的能力》。心理出版社。
李園會著（1997）。《幼兒教育之父——福祿貝爾》。心理出版社。
Edward de Bono 原著．江麗美譯（1996）《六頂思考帽》。台灣桂冠圖書股份有限公司。
瑪格麗特．博登原著．謝小慶、王麗譯（1992）。《皮亞杰》。法津出版社。
陳龍安編著（1995）。《創造思考教學》。香港青田教育中心。

因才施教：成功開展多元智能教學活動的鑰匙

澳門大學教育學院　張國祥

摘要

本文旨在描述澳門學校如何根據多元智能理論，觀察和評量學童的多元智能進展水平，並按因才施教原則，利用智能光譜設計適性教學活動，以期通過開發學童寶貴的潛能，培育學以致用、靈活精進、一貫統整的多元才能，最終通過多元智能教學活動實現教師專業成長。

世紀之始、萬象更生

在新世紀元年之初，澳門數所志同道合的學校（一所小學、三所幼稚園），懷著戰戰兢兢的心情，抱著姑且一試的心態，在本人的引領下，開展了一項名為SMILES的教師專業成長行動研究計劃。〔1〕SMILES這計劃名稱，蘊含著"樂育"願景，代表學校對幼苗的茁壯成長的愉悅盼望。校長都在想：「匆忙的課程、匆忙的童年」。是否可在世紀之始，在學校大有作為的情況下，萬象更生呢？

全人教育、知易行難

校長知道他們需要辦一所實行"素質教育"、"適性教育"、和"全人教育"的學校，但面對著學童間的能力差異和緊迫的教學進度，教師是否苦無良策呢？坊間有些家長埋怨教師教學能力不足，教師也抱怨課程未能"減負強本"，涵蓋面欠缺"一貫統整"，校長們在想：「教學必須自主，教師如何"因才配套"？學校可否協助教師"賦權增能"呢？」。〔2〕〔3〕

啟迪智能、培養才能

很多教師都知道，幼兒進入幼稚園，很多已經熟唸很多生字，也會進行簡單算術運算，有些家長忙於物色門路，課餘送子女參加各式各樣的才藝培訓班，校長們在想：「學校課程在音樂/空間藝術/體育方面是否不如語文/數學般受到重視？在人際交往/個人品德方面的培育是否有所不足？IQ、EQ、CQ、AQ、MQ等等是什麼？這眾多的"Q"跟坊間議論紛紛的MI-"多元智能"有什麼不同？它們都是新世代"全人素質適性教育"的靈丹妙藥嗎？」。SMILES計劃的第一步，就是校長跟教師濟濟一堂，且身先士卒，認識多元智能的本質，以及瞭解多元智能跟多元才能（特別是解決問題能力與創造力）的關係（詳情請參閱表一）。〔4〕〔5〕〔6〕〔7〕

湊合課程、遙遠夢想

老師跟校長抱怨說：「每天所接觸到的幼童，他們都是渴望長大後有所作為的，他們有的

嚷著要當醫生，有的說要當教師等等，學校所提供的課程是否真的適性呢？他們的夢想是否可以如願成真？」。校長深知，學校課程若果是零碎湊合的話，這些幼苗的夢想將是遙不可及的。SMILES 計劃的第二步，就是要讓教師瞭解，為何以"身、心、靈"全面發展為立論基礎的多元智能理論，跟教師經常掛在嘴邊的"知、情、意"的全人教育觀相互吻合（請參看圖1）？〔6〕〔8〕

傳統的IQ觀念，由於著眼點是在智能的高低和答題反應快慢方面，所以比較容易配合"偏才"應試教育模式，什麼"資優課程"、"補救教學"、"精熟學習"等等教學方法也是環繞此概念而衍生的，課程目的主要是希望學童在反覆失敗的學習過程中爭取成績合格和學業成功，但教學的實際效果則是，只有極少數幸運兒才能夠如願的學以致用、追新求變，創建美滿人生。〔9〕基於這些體會，SMILES 研究計劃訂明了多元智能教育的四大原則：（i）尊重學童間才能差異、瞭解才智之分佈進展，（ii）認識社會所珍視素養、啟迪兒童之多元智能，（iii）運用多元化教學方法、實現因才配套與施教，〔iv〕培養創新意識和能力、重視問題解決與創造。這些原則是教師在實踐適性教學所必須遵從的。

智能觀察、甘苦與共

更新教育觀念以後，校長主持了一系列的通力攻關會，帶領教師逐項智能作深入研究，包括智能的核心內容、觀察表徵、成長規律、智能典範、評量環境、評量標準等等，校本多元智能觀察量表終於大功告成（參看表二例子，〔9〕至〔14〕）。教師接著按SMILES 計劃進行真實評量，教師首次體驗細微觀察兒童的苦樂，他們聆聽童聲，並按規定進行了有系統的記錄，他們急於知道：「辛苦得來的數據該怎樣分析？什麼是信度？什麼是效度？有那些觀察項目需要改良？有那些方面需要改善？教師多月來對多元智能評量的想法是否可行？」，一大堆的疑問縈繞於教師腦際心間。SMILES 研究計劃為了協助教師分析觀察數據，以及檢驗智能分佈和進展水平，發展了一個基於Excel 環境的校本評量系統，方便教師進行效度評鑑，以及製作反映學童如何聰明的智能光譜（MI-Spectrum），面對一張張色彩繽紛的光譜，老師們不禁由衷的說：「他們正是如此的！」（參閱圖二，〔15〕〔16〕）。

因才配套、賦權增能

教師們一方面歡喜、一方面憂慮。他們滿心歡喜的是行動研究首嘗成功滋味，計劃著如何把光譜配合成績單給家長派發；他們也滿懷憂慮，當家長詢問到如何因才施教時該如何回答呢？就這樣教師在校長在政策和資源的支持下，開展了SMILES研究的後續階段工作 - 研究如何設置"因才施教"的"適性素質全人教育"課程。幼兒教師盤算著如何在主題教學、單元（概念）教學、方案教學和角落(學習區)教學，引用多元智能理論來啟迪潛能、培養多元才能；小學教師希望研究如何運用多元智能理論達致"減負強本"，發展一個"一貫統整"和"因才配套"的適性課程；校長也跟據SMILES 研究計劃所建議的教師專業成長模型，為教師在"賦權增能"方面付出無限的勞力和心力（參閱圖三，〔17〕）。

小結

SMILES 研究計劃的原意，是透過精心設計的行動研究，促使教師通過"反思"(reflection)和"內化"(internalization)將"個人"行動理論(personal theories of actions)和"教室實務"(classroom practice)有機的聯繫起來，以期達致教師自我更生、且自我導向的專業成長，體會到"因才施教"是成功開展多元智能適性教學活動的鑰匙，認識智能光譜是實現"因才施教"的好幫手。

圖 一、跟「全人教育」相互吻合之「多元智能」觀

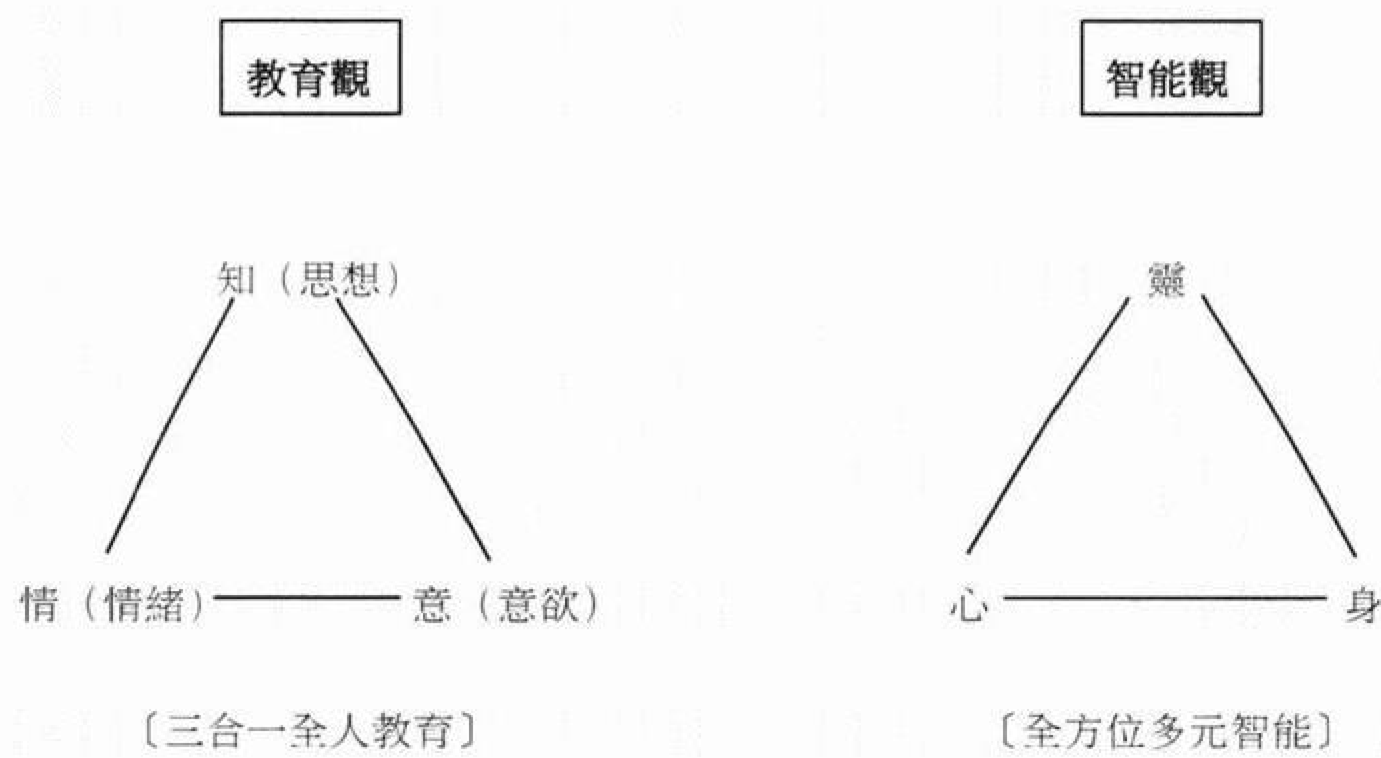


圖 二、「因才施教」好幫手 - 多元智能光譜

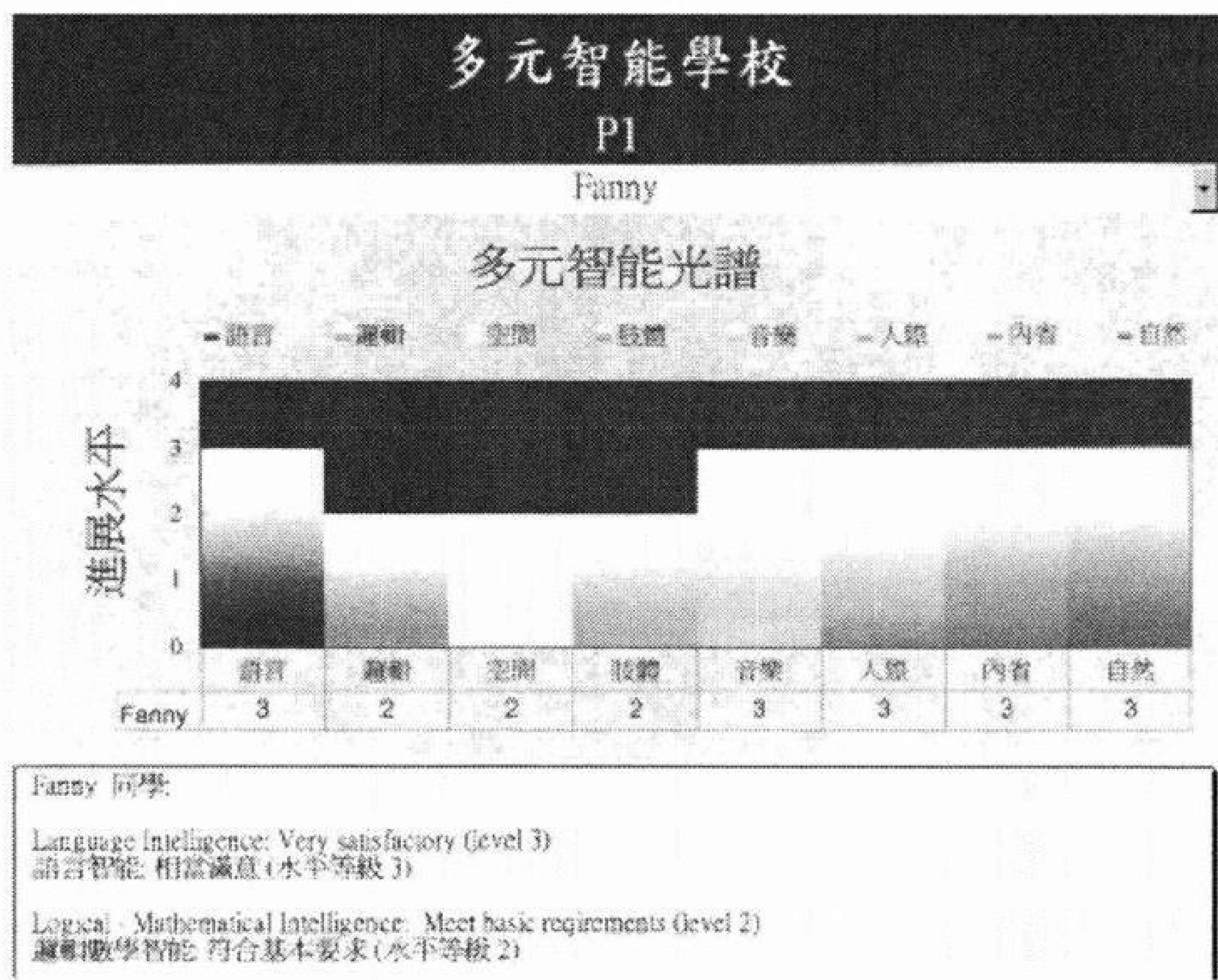
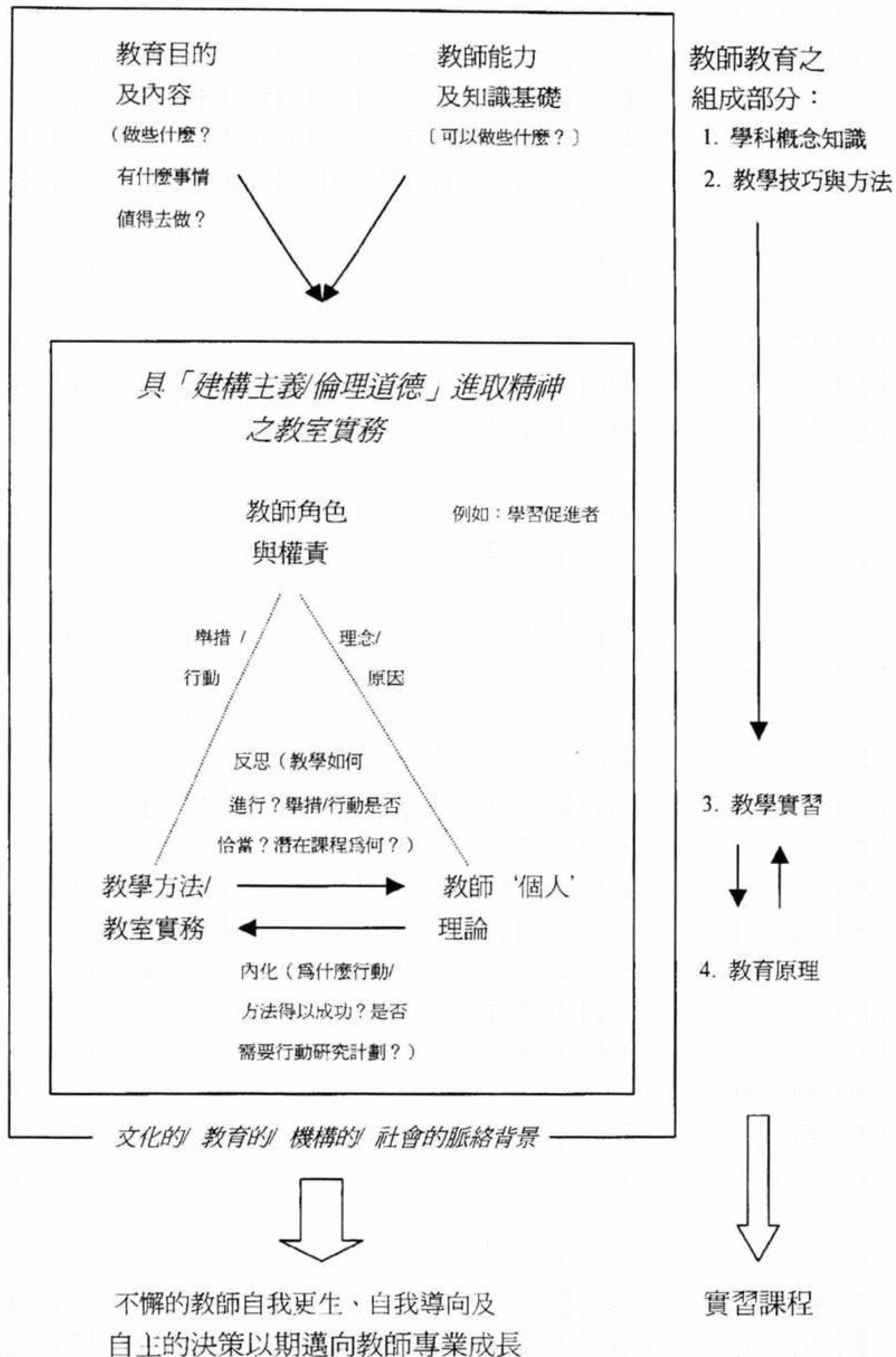


圖 三、實習課程 - 教師專業成長模型



表一、「終生學習」及「資訊科技社會」所應具備之「多元才能」舉隅

多元才能	核心內容
1. 創造力	敢於挑戰傳統，質疑規範，思想開放，致力於追新求變，產品設計在流暢度（fluency）、靈活度（flexibility）、創新度（originality）、與精進度（elaboration）四個方面表現突出，且受到社會文化高度重視。
2. 解決問題	根據問題情境瞭解題意，視乎需要變更和重整問題的表面特徵（surface features），使它符合熟悉題型的深層架構（deep structures），分析和運用策略（strategies）連結初始狀態（initial states）和目標狀態（end states），評鑑及監控解題途徑（solution paths），以及確定最優解題方案。
3. 自我學習	相信學習能力是可以通過不懈努力和積極進取，以及有效的學習方法來提高的，學業成績只是反映應試當時的能力水平和學習效率而已，不會將學業表現歸因於智能高低而產生信心挫折和逃避學習。
4. 務實才能	能審時度勢，隨機應變，以一己見識（tacit knowledge）和生活經驗，實事求事的運用策略，解決周遭現實生活問題，且按步就班的、有效率的統領團隊來完成任務。
5. 批判 / 分析思考	不論是結構清晰的邏輯問題，或者是錯綜複雜的生活問題，懂得收集和過濾資料來進行理性分析，善於計算風險和擬定策略，持平的作出可靠判斷和周詳應變計劃。
6. 自我 / 情緒管理	深思熟慮的判斷生活事件，特別是引發負面情緒的事件，適時適度調整目標與抱負，隨遇而安的反躬自省所需承擔的責任，遇挫不折，遇悲不傷，以及提升身心狀態，樂觀的應付環境挑戰。
7. 意志力	為了自己能力所及的遠大理想，懂得專心工作、延遲滿足、抗拒誘惑，並持之以恆的按計劃堅毅的奮鬥。
8. 溝通傳意	懂得表情達意、聆聽心聲、善於觀察聽者反應，進而即時提供回饋訊息，矯正對方「表錯情、會錯意」的偏差判斷，以及積極的維繫感情和思想交流。
9. 社交協作	善於察言觀色，洞悉他人內心感受，具同理心（empathy），善於審時度勢，能適應不同社交環境和與不同性格伙伴合作，互惠互利的計劃社交行動，相互為共同目標協作以取得良好成績。
10. 道德判斷	辨識他人行事動機企圖、心理狀態和環境因素，瞭解行為所衍生的後果，繼而問心無愧的按公平、公正、公益原則作出價值判斷，審訂義務責任，以便排解紛爭，維持公義社會之正常秩序。
11.運用資訊科技	懂得運用流行的資訊通訊科技進行研習，明智和有效率的收集和整理訊息，願意分享網路資源，以及懂得自愛、自律，不會破壞網路的生態環境和沉溺於不良習染。

註：從「終生學習社會」理念出發，可以總結出資訊科技社會新世代所應具備之多元才能。

表二、澳門一所幼稚園為幼一至幼三年級而設計的「多元智能觀察量表」題目樣本

學生姓名：__________ 性別： 男 / 女 樣本編號：___
班別：_______ 學號：_________ 出生日期：_____年____月____日
評量老師姓名：__________ 評量完成日期：_____年___月___日

注意事項：

1. 避免在資訊不全的情況下，***以偏蓋全***，主觀地作有欠根據的推論。
2. 避免先判斷後觀察，讓***偏見***妨礙自己虛心求證學生的正確行爲表現。
3. 避免***不適當的期望和要求***影響學生行爲的自然表現，應該讓學生自由的表現其真正的心理需求和性向。
4. 評量基準須遵照全級參與評量的教師所達成的共識，教師之間應多交換意見，避免***自以爲是胡作評量***，影響量表的效度。
5. **評量標準：**

   S＝ 優勢潛能、展現高度興趣，A＝ 相當於年級/年齡水平，L＝ 尚待發展、展現低度興趣

智能	觀察項目例子
1. 語言	a. 能細心聆聽、好發問。 b. 發音正確、清晰，能表達自己的感受。
2. 邏輯--數學	a. 能說出事情發生的經過。 b. 喜歡到學習角玩有關數的玩具。
3. 空間	a. 對顏色敏感，繪畫時能利用多種色彩。 b. 能運用物品作立體建構。
4. 肢體動覺	a. 喜歡做摺紙、手工創作。 b. 能模仿和擺出創意的肢體型態。
5. 音樂	a. 有節奏感地隨音樂做律動或進行創意姿勢。 b. 喜歡聽音樂，並表現出舒適陶醉。
6. 人際	a. 樂於參與集體活動，一起遊戲。 b. 待人有禮，懂得輪候，禮讓他人。
7. 內省	a. 能忍耐不發脾氣，懂得控制情緒。 b. 懂得遵守校規，自我控制，專心學習。
8. 自然觀察者	a. 能利用感覺分辨東西的軟硬、味道或色彩。 b. 喜歡探索、觸摸、求問周圍環境及事故。

註: 每種智能量表由 10-15 項觀察項目構成，負責評量的教師都要清楚每個項目的*評量環境*和*評量標準*。相同的項目在不同的學校，其評量環境和評量標準是可以不同的。

參考書目

張國祥（2000）。《教師專業成長行動研究計劃：校本多元智能學習評量系統設計》。載《教育曙光》，香港：香港教師會，第42期，11-17頁。

張國祥（2000）。《理想的課程設計與實施》。載《幼兒成長》，第3期，第14-15頁。香港：晶晶出版社。

張國祥（2000）。《優化澳門課程發展架構的幾點思考》。載《課改快訊》，第3期，第1-2頁。澳門教育暨青年局。

張國祥（2000）。《多元智能理論簡介》。載《幼兒成長》，第2期，第16-17頁。香港：晶晶出版社。

張國祥（2000）。《多元智能理論釋疑》。載《幼兒成長》，第3期，第12-13頁。香港：晶晶出版社。

張國祥（2001，3月）。《啟廸多元智能、培養多元才能》本特邀報告（Invited Speech）在中國北京清華大學潔華幼兒園舉行的多元智能專題講座發表。

趙志裕、康螢儀、鄭思雅、賀蓓（1998）《多元才能 - IQ 以外的能力》，台灣：心理出版社。

張國祥（2000）。《多元智能理論的神經心理學基礎》。載《心理學探新》，第4期，第8 - 11 頁，中國心理學會。

張國祥（2001）。《比內智力測驗與多元智能建構探微》（An Examination of the Binet Intelligence Test and Multiple Intelligence Constructs）。載《教育曙光》，香港：香港教師會，第43期。

張國祥（2000）。《兒童空間智能的培養》。載《幼兒成長》，第4期，第8-10頁。香港：晶晶出版社。

張國祥（2000）。《兒童假輯數學智能的培養》。載《幼兒成長》，第5期，第24-27頁。香港：晶晶出版社。

張國祥（2000）。《兒童人際智能的培養》。載《幼兒成長》，第6期，第8-10頁。香港：晶晶出版社。

張國祥（2001）。《兒童內省智能的培養》。載《幼兒成長》，第7期。香港：晶晶出版社。

張國祥（2001）。《兒童自然觀察智能的培養》。載《幼兒成長》，第8期。香港：晶晶出版社。

張國祥、韋輝樑、趙鈞鴻（2000）《校本多元智能學習評量系統（使用手冊和電腦軟件）》。香港：晶晶出版社。（分中文繁體、簡體、英文三個版本）

張國祥（2000，11月）。《校本多元智能學習評量系統（SMILES）架構及功能》。本主題報告（Keynote Speech）在中國上海舉行的第二屆滬港學前教育研討會發表（載《幼兒成長》，香港：晶晶出版社，第6期，56-59頁。）

Cheung, K.C. (1991). To Grow and Glow: Towards a Model of Teacher Education and Professional Development. In: Ho, W.K. & Wong, R.Y.L. (Eds.). Improving the Quality of the Teaching Profession: An International Perspective. Singapore: Institute of Education. (ERIC ED338575).

中學化學總複習設計 —— 各一例

勞工子弟學校中學部化學教研組 勞遠英、楊國權、戴珮瑩

中學化學課程之設置是要通過學習化學基礎知識，培養和發展學生各方面能力，用正確態度和觀點認識自然，以正確的觀點處理人和環境的關係。同時，正如澳門政府第46/97法令第二條（課程計劃）所指出的“該計劃要從繼續升學的角度而設計・・・・・・。”因此本文除全面複習化學，使之參與構成中學文化水平之外，還考慮到升學之需要，然而本澳多元化的教育，學生升讀大學途徑各異，一文難以囊括，故本文僅適用升讀國內大學的參考之用。使用的基礎教材是人民教育出版社出版的高級中學課本《化學》必修本（一），（二）及選修本（三）。

本文將對中學化學總複習中的四個問題進行探討：

一、用化學基本概念，基礎理論總結元素知識；

二、歸納化學反應中幾種沉淀和溶液的顏色；

三、化學計算複習方法之一例；

四、升學考試的訓練。

用化學基本概念，基礎理論總結元素知識，用元素的具體知識印證化學基本理論，使在中學化學的范圍內知識融會貫通。

查看中學化學各冊課本的目錄，可見課程對元素知識，理論知識的章節安排是穿插進行編排的，有些理論是反複出現，螺旋式上升逐漸加深的。當高三學完中學化學課程再進行總複習時，則有條件重新整理知識體系。在複習元素知識時，也有條件從結構出發，帶動元素知識的複習。同時，可以儘可能把知識“伸開腰”，即能講的儘量講，將有關的理論與元素知識聯繫展開。

試以鹵族元素知識的複習做為一例：

鹵族元素位於元素周期表中，除稀有氣體外的最右邊，它包括氟氯溴碘哎五種元素。中學只討論氟至碘。它們的單質在周期表各主族元素中狀態最為齊全，包括通常狀況為氣態的氟，氯：易揮發的液態溴及能升華的碘。而且它們獨與海洋有密切關聯。

元素符號	原子序數（核電荷數）	周期數（電子層數）	原子結構示意圖	最外層電子構型	原子半徑 10^{-10}m	元素電負性	離子半徑 10^{-10}m
F ○	9	2		$2S^22P^5$	0.71	4.0	1.33
Cl ○	17	3		$3S^23P^5$	0.99	3.0	1.81
Br ○	35	4		$4S^24P^5$	1.14	2.8	1.96
I ○	53	5		$5S^25P^5$	1.33	2.5	2.20

注：元素的電負性是分子中原子對成鍵電子吸引能力相對大小的一種量度，氟的電負性 4.0 為最大。

當我們引導學生認真閱讀上表的內容時， 唯一共同的就是P電子亞層都有5個電子，共性寓于特性之中， 即它們雖然P亞層都有5個電子， 但這亞層上的5個電子卻處在不同的電子層上， 無疑這就顯示出鹵族元素的四種原子都有得到一個電子而達到穩定結構的強烈傾向， 但元素的非金屬性隨核電荷的遞增逐漸減弱。 這條規律與表內顯示的原子半徑，電負性，離子半徑是一脈相承的。 以這樣的理解來看鹵素由氟到碘的四種單質與以氫氣為代表的還原劑反應時，反應的活化能逐漸增高， 反應后釋放的能量逐漸降低：

反應條件(能量逐漸增高)	反應后釋放的能量逐漸降低
冷暗 $F_2 + H_2 === 2HF$	爆炸
光照 $Cl_2 + H_2 === 2HCl$	H_2在Cl_2中燃燒有蒼白色火燄
加熱 $Br_2 + H_2 === 2HBr$	
持續加熱 $I_2 + H_2 ==== 2HI$	同時分解

由以上反應可知，鹵化氫的穩定性依次為：HF > HCl > HBr > HI，這也為它們分子的鍵能所証實， F-H 565KJ/mol ： Cl-H 428 KJ/mol ： Br-H362 KJ/mol ： I-H 295 KJ/mol 。

既然了解到F_2與H_2成鍵需要的能量最低， 分子內鍵能也最高， 也就不難理解氫氟酸的電離度僅為8%屬弱電解質， 而氫碘酸， 氫溴酸， 氫氯酸均屬強電解質。 因此， 切不可將氫碘酸當弱酸看待。

氫元素位於元素周期表第一主族，氫原子核外只有一個電子，它和鹵素原子共價結合。第一主族元素原子的最外層都只有一個電子，由鋰開始的鹼金屬元素容易失去電子表現出強的金屬性，且由鋰到銫隨核電荷遞增金屬性增強。例如鈉在氯氣中燃燒時，鈉原子將最外層的一個電子完全轉移到氯原子的3P軌道上，以離子鍵形成氯化鈉晶體。

另外， 氯原子還能從銅原子的4S及3d軌道上獲得電子而形成穩定的高價$CuCl_2$晶體。 見必修本(一) P2-P3。 到此， 可以一氣呵成， 順便將鐵與鹵素反應的問題提出來。 鐵原子的外圍電子構型為$3d^64S^2$，根據"洪特規則"， 當電子的排佈為全充滿， 半充滿或全空時， 原子比較穩定。 當鐵跟氯氣反應時， 氯原子可使鐵原子失去3個電子而形成$3d^5$半充滿結構的穩定的鐵離子。 反應的方程式為：2Fe + 3Cl2 ==== 2FeCl3 ，同樣 $2Fe + 3Br_2 === 2FeBr_3$ ， 而Fe跟I_2反應則生成FeI_2。 以上諸例証實了鹵素原子從F到I得電子的能力逐漸減弱。 但它們的原子一旦獲得電子形成陰離子X^-后， 由於電子層數依次增多， 核對最外層電子的吸引力相對減弱， 故離子失電子的能力依次增強。

鹵素離子的還原性 $F^- < Cl^- < Br^- < I^-$ 。

鹵素原子的氧化性 F > Cl > Br > I 兩列對照不難看出其得失電子的關係，即必修本(一) P27 所列的置換關係：


$Cl_2 + 2Br^- == 2Cl^- + Br_2$，


$Cl_2 + 2I^- == 2Cl^- + I_2$


$Br_2 + 2I^- == 2Br^- + I_2$

(見實驗圖片)

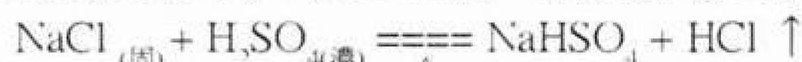
以上沒有談到Cl^-被氧化的問題。 由元素周期表右上三角區的F, O, Cl的電負性為4.0 -3.5 - 3.0， 無疑氧得電子的能力強於氯， 因此， Cl^-可以把電子轉移給氧：

$4HCl_{(g)} + O_{2(g)} ==== 2Cl_2 + 2H_2O$ (用$CuCl_2$作催化劑) 此反應實用意義不大， 故用MnO_2氧化濃鹽酸法在實驗室制取Cl_2


$4HCl + MnO_2 === MnCl_2 + Cl_2\uparrow + 2H_2O$

按鹵素離子的還原性 $F^- < Cl^- < Br^- < I^-$來看鹵化氫的實驗室制法：

正如必修本(一)P11 所指：用難揮發性的濃硫酸與相對應的鹽制取揮發性氣體


$NaCl_{(固)} + H_2SO_{4(濃)} ==== NaHSO_4 + HCl\uparrow$


$NaCl_{(固)} + NaHSO_4 \overset{\triangle}{====} Na_2SO_4 + HCl\uparrow$　兩式合併得：


$2NaCl_{(固)} + H_2SO_{4(濃)} \overset{\triangle}{====} Na_2SO_4 + 2HCl\uparrow$

同理， 可考慮用濃硫酸跟氟化鈣在鉛皿中制取可腐蝕玻璃的HF氣體 ：


$CaF2_{(固)} + H_2SO_{4(濃)} ==== CaSO_4 + 2HF\uparrow$

再看看鹵離子的還原性順序， 我們能否同樣用濃硫酸跟NaBr或NaI共熱來制HBr或HI氣體呢? 答案是否定的，因為Br^-和I^-的還原性較強，跟強氧化性的濃硫酸共熱， 不能如愿得到HBr或HI， 而是：$2HBr + H_2SO_{4(濃)} ==== SO_2\uparrow + Br_2\uparrow + 2H_2O$， HI更甚。在元素周期表中可見，與硫同周期的磷元素的非金屬性較硫弱， 教材中稱H_3PO_4為中強酸， 可用來代替硫酸： $NaBr_{(固)} + H_3PO_{4(濃)} ==== NaH_2PO_4 + HBr\uparrow$

NaI 亦同。

氯元素的電負性為3.0， 僅次於氟，氧， 表現出較強的非金屬性。 氯原子易得一個電子形成負一價的陰離子。只在個別情況下呈正一價， 這就表現在Cl_2的自我氧化還原反應中。如必修本(一)P6-P8：


(1) 氯水：　$Cl_2 + H_2O ==== HCl + HClO$

(2) 在實驗室制Cl_2用NaOH吸收多余的Cl_2，


防污染：　$Cl_2 + 2NaOH ==== NaCl + NaClO + H_2O$


(3) 工業制取漂白粉：　$2Cl_2 + 2Ca(OH)_2 ==== CaCl_2 + Ca(ClO)_2 + 2H_2O$

對以上三個反應的理解如下：

e

A. 這一組氧化還原反應皆屬歧化反應， Cl_2在冷水中可發生(1)的反應， 即Cl---Cl


(2)(3)的反應同理： +1 價的氯很不穩定 $2HClO === 2HCl + O_2\uparrow$

B. 由漂白粉在空氣中易失效看， HClO酸性比碳酸為弱。


$Ca(ClO)_2 + CO_2 + H_2O == 2HClO + CaCO_3\downarrow$

C. 是否考慮過(2)(3)兩個反應為何有水生成?

可否理解為由反應(1)生成的兩種酸跟鹼發生中和反應而生成兩種鹽和水


$Cl_2 + H_2O === HCl + HClO$


$HCl + NaOH === NaCl + H_2O$


$HClO + NaOH === NaClO + H_2O$

以上三式相加得： $Cl_2 + 2NaOH === NaCl + NaClO + H_2O$

反應的離子方程式為： $Cl_2 + 2OH^- == Cl^- + ClO^- + H_2O$

(可讓同學們自己寫)

實驗—— 化學現象的歸納，體現化學課的生動

複習中學的化學實驗是高三總複習的四個主要內容之一。一般包括常用化學儀器的使用：一些實驗的基本操作：常見氣體和重點物質的實驗室制法及檢驗：陰，陽離子的鑒定及物質的分離，提純等。這些內容已在一般複習書籍中常有詳載。許多學生感覺困難的是：多種物質的溶液及沉澱的顏色容易混淆，為此，本文僅就中學范圍所學相關內容加以整理，歸納比較如下：

(一) 白色沉澱問題：(實驗現象參見光碟)

1. 中學化學中遇到的白色沉澱最多，其中某些白色沉澱的產生與"消失"，適量則有沉澱，過量則沉澱"消失"者有如：$Al(OH)_3$ 和 $CaCO_3$，$MgCO_3$ 等的生成和消失。

(A) 將 $AlCl_3$ 溶液滴入 NaOH 溶液中，可見少量 $Al(OH)_3$ 絮狀沉澱生成，但此沉澱在過量的 NaOH 環境中則會消失。發生的反應如下：


$AlCl_3 + 3NaOH === Al(OH)_3 \downarrow + 3NaCl \quad (1)$


$Al(OH)_3 + NaOH === NaAlO_2 + 2H_2O \quad (2)$


(1)+(2)得： $AlCl_3 + 4NaOH == NaAlO_2 + 3NaCl + 2H_2O$

故實驗室制取 $Al(OH)_3$ 宜用可溶性鋁鹽跟氨水反應來制得。

$Zn(OH)_2$ 同樣具有兩性：


$ZnCl_2 + 2NaOH == Zn(OH)_2 \downarrow + 2NaCl$


$Zn(OH)_2 + 2NaOH === Na_2ZnO_2 + 2H_2O$

合併後得： $Zn(OH)_2 + 4NaOH == Na_2ZnO_2 + 2NaCl + 2H_2O$

(B) 再如將 CO_2 通入石灰水中，即有白色 $CaCO_3$ 沉澱生成。如繼續通入 CO_2 至過量，則 $CaCO_3$ 沉澱逐漸消失：


$CaCO_3 + CO_2 + H_2O == Ca(HCO_3)_2$


($MgCO_3 \rightarrow Mg(HCO_3)_2$ 亦同)

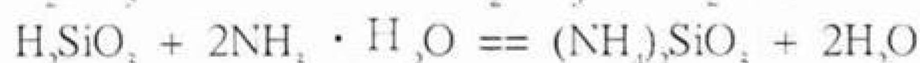
(C) 另有一種白色沉澱-----原硅酸(膠狀)，或硅酸(粉狀)，既溶於鹼又溶於氫氟酸。其生成可用硅酸鈉與酸反應：


$Na_2SiO_3 + 2HCl == 2NaCl + H_2SiO_3 \downarrow$ 或


$Na_2SiO_3 + CO_2 + H_2O == H_2SiO_3 \downarrow + Na_2CO_3$

硅酸溶於鹼或氫氟酸的反應如下：


$H_2SiO_3 + 2NaOH == Na_2SiO_3 + 2H_2O$


$H_2SiO_3 + 2NH_3 \cdot H_2O == (NH_4)_2SiO_3 + 2H_2O$


$H_2SiO_3 + 6HF === H_2SiF_6 + 3H_2O$


$\rightarrow SiF_4 + 2HF$

2. 部分白色沉澱遇酸的三種情況：

(A) 沉澱不溶解： AgCl ， Ag_2SO_4 和 $BaSO_4$ 都是不溶於酸的白色沉澱

(B) 沉澱溶解， 有氣體生成： 碳酸鹽($CaCO_3$ ， $MgCO_3$ 等)溶於稀酸有 CO_2 氣體生成； 硫化鋅溶於鹽酸有硫化氫氣體生成； 亞硫酸鋇(鈣)等沉澱溶於強酸有 SO_2 氣體生成。

(C) 沉澱溶解， 無氣體生成： $Mg(OH)_2$， $Al(OH)_3$ 等沉澱與酸反應， 沉澱溶解， 4。無氣體生成。

(二) 幾種黃色沉澱：

在學習鹵素時， 已知AgBr和AgI均為不溶於水又不溶於酸的黃色沉澱，唯AgBr的黃色很淡。另外兩種是 Ag_3PO_4 和 Ag_2SiO_3 ， Ag_3PO_4 沉澱既溶於稀硝酸又溶於氨水； Ag_2SiO_3 可與硝酸反應析出白色 H_2SiO_3 凝膠。


$$Ag_3PO_4 + 6NH_3 \cdot H_2O == [Ag(NH_3)_2]_3PO_4 + 6H_2O$$


$$Ag_3PO_4 + 2HNO_3 === AgH_2PO_4 + 2AgNO_3$$

(三) 關於藍色溶液和藍色沉澱：(參見光碟)

化學反應中藍色溶液和藍色沉澱的問題可用以下實驗為例， 讓學生見一見實際的情況：

* 目的： (1)加深理解官能團決定著有機化合物的特性

(2)加深理解同一試劑在不同條件下， 對不同有機物發生的不同反應特徵，從而用來鑒別有機物。

* 題目： 試用新制的氫氧化銅鑒別乙醇與丙三醇； 乙二醇與葡萄糖； 甲酸與乙酸； 乙酸與乙醛。

* 試劑的制取及複習它的性質：

(1)制取氫氧化銅： 取10% 的氫氧化鈉溶液適量， 滴加2% 的硫酸銅至有較多深藍色沉澱生成， 搖盪後即成氫氧化銅濁液。

(2)主要化學性質：

a. 氫氧化銅受熱分解為黑色的氧化銅和水 ---------- 樣品(1)

b. 氫氧化銅與乙醛共熱有紅色氧化亞銅出現 ------- 樣品(2)

c. 氫氧化銅分別與鹽酸，硫酸，硝酸，醋酸反應， 藍色沉澱溶解-- 樣品(3)(4)(5)(6)

d. 氫氧化銅與丙三醇反應沉澱溶解，溶液呈絳藍色 ----- 樣品(7)

用新制氫氧化銅鑒別上述四組有機物， 對比總結如下表

試劑	物質	現象		對現象的解釋
		常溫	加熱	
新制氫氧化銅	乙醇	無明顯變化	出現黑色沉澱 (CuO)	黑色沉澱(CuO)是$Cu(OH)_2$分解生成
	丙三醇	溶液呈絳藍色	-------------	多元醇與$Cu(OH)_2$反應生成多元醇銅
	葡萄糖	溶液呈絳藍色	出現紅色沉澱 (Cu_2O)	葡萄糖是多羥基醛，具有多元醇及醛兩種官能團的特性
	乙醛	無明顯變化	出現紅色沉澱 (Cu_2O)	$Cu(OH)_2$被醛基還原為Cu_2O
	乙酸等	沉澱溶解	---------------	$Cu(OH)_2$跟酸反應生成可溶性銅鹽
	甲酸	沉澱溶解	理論上出現紅色沉澱，但頗難產生。其醛基可用銀鏡反應証明	甲酸分子中既有羧基又有醛基 O H-C-OH

化學計算是中學化學複習中的五大內容之一

由於在課本中計算題穿插在各章節知識內的。它是化學概念、化學理論以化學變化從量的角度的反映，因此：

1. 實有單獨設一個專題來總結歸納之必要：

2. 化學計算並非單純的數學之運算技能，它首先是化學基本理論、化學概念的明確和化學變化規律的掌握。

關於總結歸納中學化學計算的各個類型，在相當多的化學複習參考書都有詳盡的歸納及解法的指導。

本文只想就複習化學計算的一些方法問題，做一探討，即為何設計這類複習。

以下提供一例：漸進階梯式複習，“關於確定有機化合物的分子式”詳見附件。

在這裏：我們先從深入瞭解分子式含義(概念)入手。複習計算法時，我們分為四個階梯，由淺入深，每個部分均設例題講思路再由思路進入方法。

在概念清楚、思路合理、方法正確的基礎上每部份再設幾題練習讓學生發揮用自己的智能用合理方法去練習。為此，先簡單再添加些變化，再進入較複習雜的計算。使學生一步一步獲得自我成功的喜悅。

按照這種方法，我們將其他類型的計算也歸納組件成為階梯漸進複習，試行有效。

關於升大輔導

高三畢業試之前是系統的複習，已如本文一、二、三所設計的例子。

畢業考試之後，升大考試之前，學生為何以複習的知識去應試？學校和老師有責任去幫助學生準備應試。（雖然是自願參加的）

最直接而有效方法就是"模擬考試"這種模擬考已不適宜用傳統方法，因為這時每個學生都有不同的需要，不同的選擇，不宜強拘在一起。現在資訊科技給我們提供最好的方法即利用遠程教育的方法將過去歷年的高考題制成互動的光盤。學生可以在家裏用做高考題。每道題做的正確在錯誤都有顯示，並評分。需詳解也可要解。均有成績記載。詳見附件光盤。

這樣做學生可以在他需要時，自己就開始模擬高考。而且每一題都好像有老師跟著他說："對了"，"錯了"，"為甚麼"，"有幾分"，這也是遠程教育實踐性的試做。

關於確定有機化合物的分子式

一、表示有機化合物的化學式可用分子式來表示

在高中化學的有機化學學習中，常見有"求它的分子式"的習題，而且這種求有有機物的分子式的題目常常並不是求出分子式就完結的習題，而是作為一個起點，即求出這個有機化合物的分子式後，接著在給定條件下進一步寫出它的同分異構體，或者提出其它的問題，因此確定有機化合物的分子式的練習十分重要。

二、確定分子式可以從深入地瞭解分子式含義開始

分子式（Molecular Formula）

用化學符號表示物質分子組成的化學式。它表明一個分子中所含各種元素的原子數目。如C_2H_4是乙烯的分子式，它表示乙烯的分子式，它表示乙烯分子由2個碳原子和4個氫原子構成。$C_{12}H_{22}O_{11}$是蔗糖的分子式，它表示一個蔗糖分子由12個碳原子、22個氫原子和11個氧原子構成。分子式是根據實驗式和分子量確定的。如乙烯的實驗式是CH_2，它的式量是14，而分子量是28，所以可知其分子式是C_2H_4。

分子式既已表明每個分子中各元素的原子數目，所以按已知的分子式、即可由原子量計算分子量。例如已知乙酸的分子式是$C_2H_4O_2$，其分子量即為$12\times2+1\times4+16\times2=60$。

嚴格地說，只有分子化合物（如CO_2、C_2H_5OH）或分子單質（O_2、N_2）才有分子式。而離子化合物氯化物不論在固態、液態、氣態還是在溶液中都沒有NaCl分子存在，只有鈉離子和氯離子，所以NaCl是氯化鈉的化學式而不是分子式。

三、確定分子式計算

要確定物質的分子式，一般可先求分子量再依其元素含量之百分比，求出元素質量進而求得原子個數比，再得到該物質的實驗式、化學式。

求得物質的分子量可以由

1. 密度（克／升）× 22.4 升
2. 物質的相對密度×物質的分子量
3. 由已知質量推算
4. 由化學反應推算

i)根據元素在該化合物中的質量百分組成確定分子式

（已如課本所學，見高一化學(一)P51 甲烷的分子式組成和結構）

ii)根據元素在該物質中的質量比來確定分子式

[例題1] 某烴所含碳、氫兩種元素的質量比為3：0.5，它對空氣的相對密度為1 .448 ，求它的分子式。

[解題參考]

1. 利用碳氫元素的質量比(12：1)求得碳氫的原子個數，從而寫出此烴的最簡式(或稱實驗式)

2. 再由該物質對空氣的相對密度求得該物質的分子量

3. 利用實驗式量與分子量比得分子式

[解]

1. 求最簡式：$\frac{2}{12}:\frac{0.5}{1}=0.25:0.5$ 即係1：2

得最簡式：CH_2 式量為12+2=14

2. 求分子量：$M=D_{(空氣)}\times 29=1.448\times 29=42$

3. 求分子式：$\frac{42}{14}=3$ 故分字式為 C_3H_6

答：(略)

[例題2] 某有機物含C：60% 、H：13.3% 、O：26.7% 。該有機物的蒸氣對氫氣的相對密度為30 ，求它的分子式。

[解題參考]

通過它對H_2的相對密度求得分子量，再由1 摩爾該有機物中含C 、H 、O 之物質之比，從而寫出其分子式

[解]

該有機物的分子量為 $30\times 2=60$

1 摩爾該有機物含碳 $\frac{60x60\%}{12}=3$ 摩爾

含氫 $\frac{60x13\%}{1}=8$ 摩爾

含氧 $\frac{60x26.7\%}{26}=8$ 摩爾

故該有機物的分子式為 C_3H_8O

練習：

1. 某氣體烴分子裏，氫原子個數比碳原子個數多一倍，該化合物對氫的相對密度為14，求它的分子式。

2. 分解5 克乙烷得到1 克氫，4 克碳。1 升乙烷的質量是1 升氫氣的質量的15 倍。求証乙烷的分子式。

3. 4.2 克某烴完全燃燒後，生成0.3 摩爾CO_2和0.3 摩爾H_2O 。該烴的蒸氣對氫氣的相對密度為21 ，這種烴分子式是甚麼？

4. 燃燒某種烴1.68 克時，生成5.28 克的二氧化碳和2.16 克水。該烴的蒸氣對氮氣的相對密度為3 ，試求它的分子式。

iii)根據反應物與生成物的質量或體積確定分子式

原理：如果知道了生成物的質量，可以推算出反應物中所含元素的質量。因此就夠確定原子個數及分子式。

[例題3] 燃燒5.6升某氣體制得16.8升CO_2和13.5克水，該氣體1升在標準狀況下質量為1.875克，求該氣體的分子式。

[解題參考]

一摩爾(22.4升、44克)二氧化碳中含碳12克，故可由二氧化碳的量求得碳元素的質量。進而求得它的原子個數，同理由水求得氫原子個數。

故步驟為：求元素質量 → 原子個數 →實驗式 → 分子式

[解]

1. 5.6升該氣體質量為5.6 × 1.875=10.5(克)

其中碳的質量為 $X:\frac{22.4}{16.8}=\frac{12}{X}$　　X=9(克)

其中氫的質量為 $Y:\frac{18}{13.5}=\frac{2}{Y}$　　Y=1.5(克)

X+Y=9+1.5=10.5 驗算該氣體只有碳氫兩種元素

故其最簡式為 $C:H=\frac{9}{12}:\frac{1.5}{1}=0.75:1.5=1:2$　　CH_2 式最為14

2. 由分子式量求分子式：分子量子(M)1.875 × 22 。4=42

3. 求式量與分子量之比 $(n)=\frac{42}{14}=3$

得分子式$(CH_2)_n=(CH_2)_3=C_3H_6$

答：(略)

練習：

1. 在標準狀況下，某氣態烴2.8升充分燃燒後，恢復到原來狀況生成8.4升CO2和9克水，求此烴的分子式。

2. 燃燒1.5克物質生成1.12升(標況)和0.9克水。該物質的蒸氣對空氣密度為1.04(標況)，求它的分子式。

3. 某有機物在氣態時對氫氣的相對密度為30，充分燃燒3克該有機物可得CO2 3.36升(標況)和3.6克水，該有機物不能跟金屬鈉反應，求此有機物的分子式。

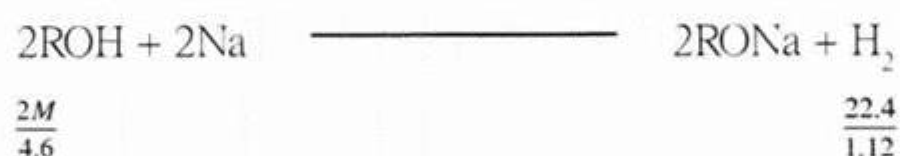
<u>iv)通過化學方程式計算利用通式求分子式。</u>

[例題4] 某飽和一元醇4.6克與足量鈉反應放出1120毫升H_2(標況)，求該醇的分子式。

設分子式為ROH → 寫出有關化學方程式 → 利用化學方程式求出ROH的摩爾質量從而得出分子量(M) → 利用通式求原子個數 → 寫出分子式。

[解]

設此一元醇的通式為ROH，分子量為M，其反應的化學方程式為



$2ROH + 2Na$ ———— $2RONa + H_2$

$\frac{2M}{4.6}$　　　　　　　　$\frac{22.4}{1.12}$

22.4 × 4.6=2M1.12

已知醇的通式為$C_nH_{2n+1}OH$　　(12+8)n+18= 分子量 =46　n=2 (C_nH_{2n-1} 為R)

將n=2代入通式得C_2H_5OH

答：(略)

練習：

把0.9克醛與氧化銀的氨溶液反應，可還原出2.7克銀，求該醛的分子式。

提示：根據醛與氧化銀氨溶液反應的化學方程式可得關係如下：RCHO～2Ag

v)利用有機物燃燒消耗氧氣的量求分子式

[例題5] 燃燒0.1摩爾某種有機物消耗了0.2摩爾O_2，生成了4.48升(標況)CO_2和3.6克水。求此有機物的分子式。

[解]

設該有機物分子式量為$C_xH_yO_z$，且CO_2的物質的量為4.48升/22.4升/摩=0.2摩，水的物質的量為3.6克/18克/摩=0.2摩



讀此化學方程：1摩爾$C_xH_yO_z$燃燒消耗$(X+\frac{Y}{2}-\frac{Z}{2})$摩爾氧氣，生成了X摩爾$CO_2$和$\frac{Y}{2}$摩爾$H_2O$

題設：0.1摩$C_xH_yO_z$燃燒，消耗0.2摩爾O_2，生成了0.2摩爾CO_2和0.2摩爾H_2O因此從以上得



$$\frac{1}{0.1}=\frac{X+Y/4-Z/2}{0.2}=\frac{X}{0.2}=\frac{Y/2}{0.2}$$

解之得 X= 2 Y= 4 Z=2

分子式為$C_2H_4O_2$

根據以上例題所示的有機物($C_xH_yO_z$)，含碳氫氧三種元素的酯或羧酸完全燃燒時的耗氧氣量為$(X+\frac{Y}{4}-\frac{Z}{2})O_2$，當烷烴($C_xH_y$)完全燃燒時，根據化學方程式則可推得耗氧氣量為$(X+\frac{Y}{4})O_2$，當烯烴($C_nH_2n$)完全燃燒時耗氧氣的量為3/2n O_2，當炔烴(C_nH_{2n-2})完全燃燒時耗氧氣的量為$(n+\frac{n-1}{2})O_2$

[例題6] 5毫升某烯烴通入20毫升的氧氣中，使其完全燃燒後，體積變為15升(標況)，求此烯烴的分子式。

[解題參考]5毫升與20毫升與15毫升之比為體積比，亦視為物質的量之比，燃燒得體積(15毫升)題剩餘O_2與$CO_{2(氣)}$之和

[解]設此烯烴分子式為其通式C_nH_{2n}

依化學方程式列比例式：



$5 \quad 5\times\frac{3}{2}n \qquad\qquad 5n$

故 $15 = 20 - 5 \times 1.5n + 5n$ 　　$15 = 20 - 7.5n + 5n$ 　　$15 = 20 - 2.5n$

$n = 2$

烯烴的分子式為 C_2H_4

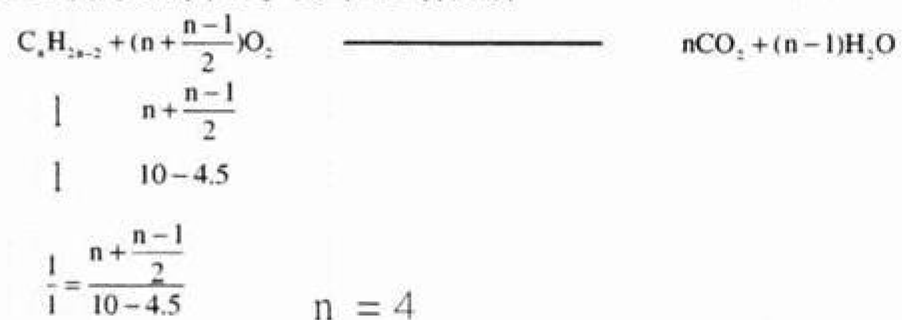
答：(略)

[例題7] 把1升某炔烴通入10升氧氣中充分燃燒，生成的氣體通過鹼石灰後，剩餘氣體的體積為4．5升，求這種不飽和烴的分子式。(均是標準狀況)

[解題參考]由於鹼石灰不單只吸水還可以吸收二氧化碳，所以剩餘的4．5升氣體只可能是氧氣，故消耗的氧氣必為5．5升。

設此炔烴為 C_nH_{2n-2}

依炔烴燃燒的化學方程式做解



$$C_nH_{2n-2} + (n + \frac{n-1}{2})O_2 \longrightarrow nCO_2 + (n-1)H_2O$$

$$1 \qquad n + \frac{n-1}{2}$$

$$1 \qquad 10 - 4.5$$

$$\frac{1}{1} = \frac{n + \frac{n-1}{2}}{10 - 4.5} \qquad n = 4$$

此炔烴分子式為 C_4H_6

[例題8] 某一種由碳、氫、氧組成的有機物其分子由12個原子組成，其核電總數為34，完全燃燒2摩該物質時，需要9摩爾氧氣。求該物質的分子式。

[解]設碳、氫、氧的原子個數分別為X、Y、Z

由題中的

"碳、氫、氧組成的有機物"知此有機物的分子式為 $C_XH_YO_Z$

"分子由12個原子組成"得 X+Y+Z = 12.......... (1)

"其核電總數為34"，又因碳、氫、氧的核電荷數分別為6、1、8，所以有6X+Y+8Z = 34.......... (2)

"完全燃燒2摩該物質時，需要9摩爾氧氣"，再由化學程式



$2C_xH_yO_z + 9O_2 === YH_2O + 2CO_2$ ↑ 推出關係式 4X+Y - Z = 18.......... (3)

聯立方程為 X+Y+Z =20.......... (1)

6X+Y+8Z = 34.......... (2)

4X+Y - Z = 18.......... (3)

解得 X=3　　Y=8　　Z=1

得分子式 C_3H_8O

答：(略)

練習：

1. 燃燒0.1摩某種有機物，消耗了0.2摩氧氣，生成4.48升(標況) CO_2 和3.6克 H_2O，求此種有機物的分子式。

2. 某炔烴完全燃燒後，生成 CO_2 和 H_2O 的物質的量之比是2：1，寫出這種炔烴的分子式。

資訊教育

勞工子弟學校　麥錦鵬

序言

在未來的社會，對於學懂電腦技能，能夠表達和使用圖像，比起今天會變得更加重要。可能更容易使用電腦，電腦之間的聯繫亦可能成為消費者的工具。去取得電腦科技的優勢日益重要。在這裡學校有責任，有義務通過與其他學校緊密合作解決問題。澳門的青少年雖要潮著這方向發展，為求使到澳門成為資訊年代的中心，以及為21世紀作好準備。學校應實行資訊科技教育系統，一定能使學生為明日的世界作好準備，避免落後於世界中老生常談的事。

未來社會的兒童與青少年

青少年在成長中，條件與環境不斷變化，如果學校的發展使學生對學習的興趣和動機合適的話，那麼對於該社會背景的了解是必要的。幸好，家庭、社會、同齡關係、宗教與媒體對青少年的影響已成為很多研究的對象。在未來的幾年裡，如果學校繼續與不斷影響年青人的社會習俗保持聯繫的話，對於社會背景的了解甚至變得更為重要，因為學校的角色必須改變。

學校必須要對不斷增加的資訊科技的需求作出響應。例如，雖然新科技要求學生接受更多知識教育，但是要年青人接收越來越多的傳統學校教育而使他們對勞動社會作準備的要求是不合理的，因為勞動工作的需求量是越來越少了。在某種程度上，學校教育的綱領必須以新企業設計的要求與不斷轉變勞動市場的需求為基礎。年青人必須通過適當的知識觀念和社會習俗的發展為未來社會的工作作好準備。

訊息

訊息不但視乎語言和文化的領會。在明日的社會中，對於學懂電腦技能，能夠説明和使用圖像，比起今天更加重要。由於電視、影片是媒體交流訊息的一個基礎方式，而每幅圖像的背後都有一個用意，每個用意都隱藏在觀眾的面前，最重要的是使觀眾能夠精通分析圖像所想表達的事情。所以圖像控制著人的危機是真的，考慮到人們花大部分時間在電視或錄像當中，而且這個趨勢并沒有下降的跡象，那麼提供一個精通圖像分析的知識必為學校的一個基礎工作。

在這個相互的影響下，很自然會將科技資訊的角色引進到學校，這對於年青人成為電腦專業人仕有很大幫助。資訊科技己融入學生的日常生活當中，包括在家與在校。特別是電腦對取得資訊和處理資訊方面（如：CD-ROM存儲與分享資料的能力）存在很大的潛在價值，這都是吸引學校的因素。

電子科技已大大証明了製作的真實性、具體性的工作模式的能力，亦允許個體戶去發現可能有問題的工作途徑和利用在專業技能訓練期間所學到的概念和潛在價值的能力。

學校會不斷與所謂的家庭市場進行競爭，而每家亦通過網絡、傳真通訊、電子郵件等，變成了名付其實的電子站，在不受限制下與世界其他地方交往。娛樂教育觀念是將新穎、刺激的方法去把娛樂與學習混合在一起。那麼，在所有的論述中，學校在學習和鑽研方面提供了最新的發展機會。

媒體—創新潮流者

在現今的世界裡，電視媒體不斷在增加影響力。年青人可隨時欣賞到電視和錄像。在未來，雖然媒體市場將比今天更加重要，但我們預料還比今天的有很大不同。在互聯網的影響下，全球信息不斷打成一片，廣告對於用戶來說是十分合適的。再者，媒體市場方面亦是以資訊為主，所以知識將變得更有競爭性。資訊與電腦科技的合體將會比起今天在知識改革當中能更有效地佔優。

娛樂與所謂的國內市場有可能發展得最快，在家庭電腦，電視和錄影帶的協助下，將來可能會一些支援團體興建和增加所謂的家庭學校或鄰居學校的數目，這些學校可能依靠傳播媒體市場作為支援團體在全球性龐大的資訊投資。從長遠的教育來看，將會變成工商企業，為就業市場競爭。

兒童和青少年的行為可能受到電視和錄影帶的影響下會倍添色彩。電視是個幕後老師，跟學校一樣深遠地影響年青人。客廳不再是一個私人的空間了，而是一間電子世界的空間，雖然媒體有可能在教育社會中起重要角色，與人類的發展同步並進，但同時亦有反面影響，特別是一些暴力，不道德的影響。有關回應是，處理有關重要規範與用途的機構對於產品及廣告的詞句會逐漸變得受關注起來。

學校對媒體的響應

學校必須要幫助年青人去學習如何去掌握資訊媒體的優勢，把新資訊科技作為他們的知識。科技日新月異，不久會給學者取得資訊的渠道，無論何時何地使學者可取得知識。與此同時，電腦在課室中亦普及起來，他們只不過是語言、數學、自然科學、社會科學、音樂、藝術和科技課程的一個普遍環節。隨著電信科技的發展，在學校較為舊的、複雜的必須品會很快被淘汰。它使人從每一處都可與地球另一半的人面對面談話。人們能夠立刻通過電子郵件與世界另一邊的人交友，而且費用並不昂貴。

對於首個問題是在教育方面，電子科技受到不斷關注。我們只會集中注意力在電腦方面，有很多方案都是以探究如何使電腦與學校大綱一體化來形成的。在此我可以指出學校所全神貫注的三大內容，一：是對電腦本身的研究、二：電腦被當作為老師、三：電腦可被用來作一種工具。學校應該把每一個課室都裝上大規模的互聯網硬件和最現行的軟件，課室要裝有全動感的互動電

視、錄像帶和雷射設備。在教學中目前最大的發展是基於很多老師在接受新科技方面落後於他們的學生的情況。所有老師、實習老師、父母和學生均可參加設備完全的進修課程，並且老師們亦每星期要多加二小時的資訊知識訓練。這個計劃會帶領出一個顯著的自信和熱誠的領悟力，擴大了學生自我學習和在學校亦增加了社區效應。

結論

正因電腦潛在的魅力，可能會通過除消學校課程的舊式設備，而引進電腦入到課室的趨勢。像沒有作出任何反應的做法對於教育來説是十分危險的。其次是新科技必須以決定性的眼光去處理，年青人應去學習有關科技的東西。

1. 正因科技帶來的每個好處，同樣也有相應的壞處。培育文化總是要為科技改革付上代價的。
2. 新科技從來未平均地可分配到每一個地區，所以只有一部分人才可從中取得好處。新媒體往往把舊媒體的專利權打破。例如：電視可能有損於學校教育，因為學校教育本身是以印刷字體為基礎的體制。
3. 科技與媒體完全是兩件事物，但是已融化成一體。媒體看來是一種工具，而科技看來也變成了一種工具。它往往控制著我們的日常生活。

最大的質疑是學校不可以為科技去服務，他們必須協助年青人去辨別科技，去了解它的本質與它的否決成分，要以建設性的方法去活用。如果年青人以鑽研的眼光去接受知識教育，他們必定會有更高水平的思維和辨論技巧去活用在教育當中。

存殊異與求統合：多元文化教育課程的難題

台北師範學院初等教育學系　黃嘉雄

前言

「教育的功能，在於培養兒童裿所屬社會每一成員不可或缺的身心素養；裿特定社會群體也認為該群體成員們所該具備的身心素養。」「教育乃成年者對尚未準備好社會生活者所施予之影響，其目的乃在培養並發展整體社會和特殊社群對孩童所要求的一些身心和道德素養。」(Durkheim, 1922, p.70 & 71)

涂爾幹(Durkheim)這兩句話，道出了教育在有機連帶(organic solidarity)社會裡協助個人社會化過程中的應有社會功能：一則促成鉅觀社會的有機統合，另則同時維持鉅觀社會裡各特定社群的殊異性。這兩句話也指出教育在這兩項社會功能上的矛盾性：一方面，欲促成鉅觀社會的有機統合，教育須從組成鉅觀社會而各具殊異文化體系的各微型社群中尋求該鉅觀社會的共享文化體系，作為教育課程的基本內涵，而所謂的共享文化體系往往難以建立共識，獲得各群體的同意；何況葛蘭西(Antonio Gramsci)曾指出，社會中的優勢群體總是透過知性與德性的領導，以獲得社會中其他群體同意(consent)或默認優勢群體文化的支配性(hegemony)(Bock, 1986, p.11；黃嘉雄，2000，頁127)。亦即，各微型社群所「同意」的所謂共享文化體系，很可能是優勢社群的文化支配過程與結果。另一方面，若教育課程過於強調維持各微型社群文化的殊異性，將殊異文化當成應然的課程內容，則很可能犧牲了鉅觀社會的核心價值，擴大各群體間的距離，甚至造成其彼此間的衝突，這又恐防礙鉅觀社會的有機統合。

從涂爾幹迄今，已歷約百年，而他所揭櫫的教育的理想社會功能：兼顧鉅觀社會的統合與鉅觀社會內各特定社群的殊異性，仍是教育學者所追求的標的，同樣地，教育在達成該功能過程中的矛盾與難題，仍然困擾著教育學者及教育決策者。當今多元文化教育的倡導者，也懷抱著與涂爾幹相似的理想，但也面臨相同的難題。Bull, Fruehling & Chattergy(1992)等三位學者即指出，作為多元文化社會色彩至為明顯的美國，自立國以來及諸多的歷史進程中，一直持續追求一個具殊異性的統合社會(unity in diversity)，而學校自始即被認為是達成該理想並解決相關問題的重要部份。但該理想的意義，不斷在法院、州立法機構、國會和教育行政體系中被考驗，持續不斷的爭論，以及其他有關學校教科書與圖書、在家教育、私立教會學校和進化論教學等的議題，顯示出美國公民比以前更無法確定所謂具殊異性的統合社會之應然意義，以及學校應如何協助達成此一多元社會的理想(pp.1-3)。

另一位美國學者Banks(1996a)亦提及：「大家所承認逐漸增加殊異性的美國社會，面臨著一個重大的挑戰與難題，即如何創造一個凝聚的且民主的社會，而同時允許人民維持其在種族、文化和本源上的認同體及歸屬感。我們的目的，應是創建一個實現多元文化統合體觀念的國家狀態，是一個而非多個。」(p. 335)

英國的多元文化教育學者Lynch也指出同樣的難題，他說：「...一套根據明確、理性的評價規準建構的程序，一個倫理程序，既合乎多樣性，也滿足統一性的要求，既接受社會的不同組成，也重視社會的凝聚，及根據明顯指標產生的審慎而系統的評價，另一方面，這些規準本身也

是批判討論的對象。這些規準是什麼？誰來決定規準的孰是孰非？何時它們會變得太繁複？對於這些敏感、具爭議性而難以回答的問題，多元文化教育的倡導者仍未能解答。」(引自黃政傑等譯，1994 ，頁9)

多元文化教育及其課程安排，儘管面臨須同時兼顧社會的統合性與殊異性需求的難題，但這是多元文化教育倡導者的理想，也是其不可迴避的挑戰與任務。基於此，本文乃嚐試尋繹學者對此一難題所提供的解決策略，並分析各解決策略所面臨的困難。

以普世性價值為課程內涵核心的策略 — 人權教育的觀點

文化的多元是每一社會的普遍現象，這是一種事實。但從另一角度言之，整個人類社會裡有無跨越任何文化疆界而為全體人類所應共享的核心價值，且此價值又能包容各種文化的殊異性？人權教育(human right education)的倡導者，認為人權即是人類社會中具普效性的根本價值，且人權觀念裡又包含對殊異性的尊重和相互容忍的態度。因此，有些學者主張以人權教育統攝多元文化教育，作為多元文化社會中課程內涵的核心。

Lynch(1989)即曾指出，人權代表唯一普遍被認可的人類行為規範典則，其應跨越全球化多元文化課程的各層面、各層次。人權跨越文化的殊異性而及於共同人性、共同價值和共同權利的範疇。人權觀念增進人類在相似性和統合性上的感受，以及人與人互補和有機連帶上的態度，其減弱而非強化社會各類別的顯著性。另一方面，人權觀念蘊含並理解所有文化的殊異性，它是一個殊異性文化社會中解決道德兩難和利益衝突的普遍有效方式(pp. 72-73)。

Garcia(1992)亦主張以人權作為多元文化課程的核心。他將個人的權利，區分成三種：公民權(civil rights)、文化權(cultural rights)和人權(human rights)，並認為前兩者具有狹隘性，公民權僅限於某個國家或政府的權威體系，文化權則受限於某個族群，唯有人權具普遍性，人權超越不同的國度和族群的侷限性。他進一步指出，人權植基於人道主義(Humanism)哲學，其基本假設包括：

一、所有個人都屬同一種族，即人類種族的一員。人道主義承認個人由於世代繁衍所承繼的基因序列因素之影響而有身體和智慧上的差異，但此種人與人的差異，被認為應置於所有人類皆共享基本人性的上位觀念之下。亦即，作為人，此一觀念應優先於人與人身體與智慧上的差異現象。

二、所有個人均是自我存在的主體。個人不是天生註定要服務於他(她)的主人 — 僱主、神或國家 — 除非其自由選擇一個效忠對象。

三、所有個人無論其種族，皆是平等的。人道主義承認人在智慧、經濟、政治和身體上存在著不均等，這些不均等乃某一公民社會裡生活發展的結果，但人類社會應要求對所有個人平等對待。

四、所有人民皆生活在由自然法則與公民法則所管理的社區中。此假設認為所有人民至少生活在兩個社會，一為人類社會，另一為公民社會。公民社會由賦予公民資格的個別州、省或國家所組成，而人類社會則由所有人類組成，人類與地球環境的交織互動，形成此人類社會的基礎。此人類社會是由人類互動的普遍性倫理所管理，其採取一種所有人皆相互依存的態度。

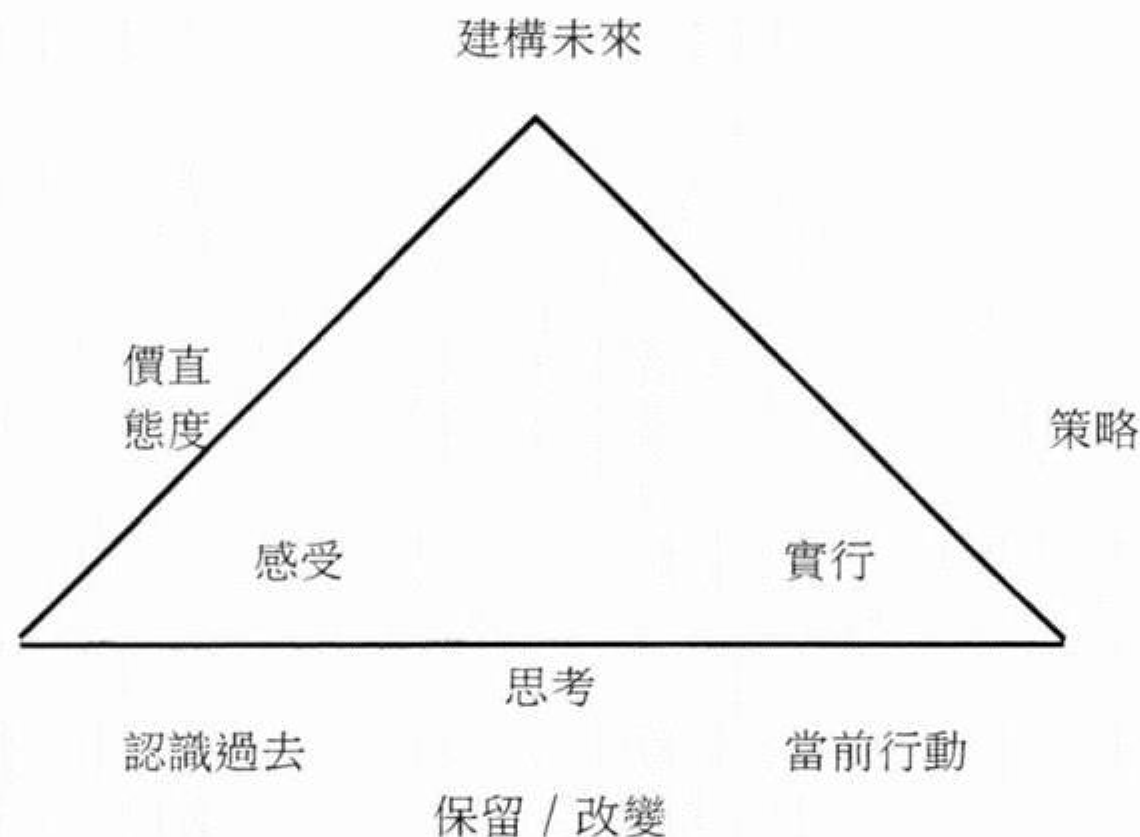
五、公民社會的法則從屬於人類社會的法則。此假設提出的信念是，有些普遍性倫理超越所有文化和國家而存在著。當某一公民法則牴觸這些普遍性倫理之一時，人們有責任和義務試圖改變該公民法則，若人們無法改變公民社會的不正義法則時，人們必須不予服從。

六、在人類社會中，每一種基本權利皆存在著其相對應的責任。若欲使所有人皆具平等權，則所有人必須尊重他人的相同權利。相互尊重乃保持人權巨輪在人類社會中正確運轉的制輪楔(pp. 112-114)。

從人道主義的這些假設觀之，人權的觀念確實兼顧到人類全體生活的有機統合，以及對各群體和個人殊異性的尊重。因為人權的觀念裡，既強調普遍性的倫理價值，也重視對各殊異群體與個人的尊重；既重視自己的權利，也重視他人的相應權利，亦即對社會互動的責任義務；既重視個人權利的保障，亦重視群己間相對應權利義務關係的建立。

若以人權作為多元文化課程內涵的核心，學者們大都主張該課程必須培養學生具備若干有關基本人權的知識、價值和行動技能，並且使人權貫穿於整個教育制度和課程運作當中，使制度措施和課程實施體現維護人權的精神。Starkey(1992)認為，人權教育課程裡的關鍵性人權概念，至少包括：正義、和平、尊重、平等、自由、安全、民主/參與、有機連帶、相互性、人權的整合性和人權的普遍性。他主張，以這些關鍵性概念為主軸的人權教育課程，不但須完整的包含認知、情意和行動三大層面；而且，從時間的軸度而言，尚須兼及過去、現在和未來三個角度。亦即，他認為較理想的人權教育課程，應如圖一所示。

圖一、 人權課程架構



資料來源：Starkey(1992), P. 128

以「平等」概念為例，人權教育課程應協助學生了解平等的意義(認知)，感受其正向價值(情意)，並表現出平等待人的實際行為(實行)。在時間向度方面，則可認識人類社會過往的不平等事例(認識過去)，省思當前社會的平等或不平等狀態(思考現況)，再策勵未來更理想化的平等願景及行動策略(展望未來)。

台灣地區即將於二○○一年八月起實施的國民中小學九年一貫課程，亦將人權教育列為七大學習領域課程必須融入的六大教育議題之一，其課程目標也包含認知、情意和行為三個層面，而所列入的關鍵性人權概念則包括：人權天賦、人權普遍、人權不可剝奪、人權不可分割、尊重、自由、平等、民主、和平、博愛、正義、避免偏見和消除歧視等。(教育部， 2000 ， p. 328)

綜合上述人權教育的假設與主張可發現，以人權作為多元文化課程內涵的核心來解決多元社會中兼顧統合性與殊異性的難題，具有若干的合理性。首先，其從全球化的觀點來看待多元文化社會，將多元文化的觀念置放在全體人類社會的層次，而非祇侷限於某個國度或某一公民社會，這在地球村現象已非常明顯的當前國際社會，頗具價值。其次，其以普世性倫理 人權，作為全人類社會的共享價值，可為人類社會中各個具殊異性的社群文化建立起有機整合的基礎。最後，人權中的各關鍵性概念，一方面既強調有機連帶、相互依存、民主參與的統合性思維，另方面也重視平等、尊重、自由、安全等尊重殊異性的觀念。

但是，人權教育的觀點在解決整合性與差異性的矛盾上，仍然面臨一個最關鍵的難題。那就是有關人權的內涵、定義與標準，在國際社會上往往無法建立共識。每一個國家或地區，皆有其對人權的定義和解釋人權問題的方式(Sebay, 1987, p. 209)。即使聯合國早於1948年通過了世界人權宣言，宣言中也列出三十條說明人權內涵的條款(中國人權協會，1982)，但聯合國的會員國們卻也常為人權標準的問題在聯合國大會裡爭論不休。而且，人權的觀念，有著與時俱進，隨時代變遷而擴充涵意的現象，從早期十八世紀至二十世紀初以自由權為主而輔以參政權的所謂第一代基本人權：到了二十世紀強調對社會弱勢者的保障，人權內涵由自由權擴展至包括社會權而發展為第二代人權說：近一、二十年來則興起了第三代人權觀，其內涵再包含了發展權、和平權、環境權、人類共同財產所有權及資訊傳播權(許志雄，1999)。人權內涵的與時俱進，固然可視為是人類文明進步的象徵，但也會形成人權通貨膨脹的疑慮，這也使國際社會，甚至於同一國度內的各社群，對人權內涵的共識產生更大的困難。

以人權教育作為解決多元社會中統合性與殊異性難題的主要假定，是認為人權具有普遍性倫理價值，但若國際社會或各社群對人權的意義、內涵與標準無法建立共識，則其立論基礎亦不太穩固。

以暫時性倫理(provisional ethics)為課程建構基礎的解決策略 — 批判教育論(Critical Pedagogy)的觀點

人權教育倡導者的主要假定，是認為人類社會中存在著能跨越國家、種族、文化體系和社區等疆界的普世性倫理 — 人權，其似乎認為人權是普遍的、永恆的和既有的。但批判教育論者基本上反對任何所謂永恆意義或普遍價值既定的觀點，其對多元文化社會中整合性與殊異性兼容的問題，採取另一種解決策略。

批判教育論的主要哲學立場，在本體論上採取動態辯證的本體觀，認為一切現象的本質及實在(reality)，與其所處的社會時空脈絡間具有不可化約的整體性關係和動態性關係。亦即，實在受社會情境中各種影響因素之交錯影響，相對地實在也對各種因素加以中介：另外，現象和實在也是處在不斷流動變遷的時間流當中，既受之前歷史因素的影響，也對未來發生作用(Giroux, 1981, P.119)。在知識論上，批判教育論也延續其本體論上的假定，主張知識和意義是在特定時空下各

群體和個人們不斷競逐、中介和採用之過程與結果，認為知識和意義具有更深層的社會權力結構因素，而個人或群體們也不斷加以解讀，對其加以再調介，故知識和意義是在社會時空中不斷脈絡化、再情境化的。就價值論而言，批判教育論也認為倫理、道德和規範，亦是在某一特定時空脈絡裡參與互動的人們所共同磋商下的產物，亦即倫理具有暫時性和協商性的特質。換言之，目前的善，是大家在當前時空環境下共謀協商後的結果，它乃非固定性的，它總是存在於未滿足的狀態，具有與時俱進的可能。批判教育論者大體強調，教育的目的在於激發學習者追尋和創建那種未來更具理想性的社會生活，但並不主張事先幫學習者界定所謂理想社會生活的具體條件與內容，而將更良善的、更理想的社會留待學習者去共同創建。基於上述哲學立場，批判教育論並不預設某種人類共享的普世性價值，而是採取暫時性倫理的觀點，去處理多元文化社會中統合性與殊異性兼容的難題。

Giroux(1988)即指出，自由、平等、正義和民主等的基本核心價值，雖是社會有機連帶之所必需，但應鼓勵學生們以暫時性觀念看待這些核心價值，因為這些價值必須隨時代與社會的變遷解釋其內涵，它們並無固定的意義。(p. 155)

面對1980年代末保守勢力再興而要求學校加強教導所謂共同文化裡的核心知識與價值時，Apple(1990)在其名著〝Ideology and Curriculum〞一書第二版序言裡，批判該種保守主義課程幾乎無法揭開政治論題所牽涉的表象。他主張：「某種共同文化絕不能再普遍的擴充至弱勢群體裡每一成員的所思所信。進一步言之，根本上，不能要求表列出促使大家文化啟蒙的(共同文化)具體條目和觀念，而是創造一種必要條件，以使所有人能參與意義和價值的創造及再更新。而這需要一種民主過程，在該過程中所有人 — 不祇是那些所謂西方傳統智慧的衛士 — 均能參與所謂重要內容之慎思審議。」「於是，論及某一共同文化，我們不應說是某種固定齊一而所有人皆須順從的東西。而是說我們應要求一種真正自由、可貢獻和共同參與意義和價值創造之過程。」(p. xiii)換言之，他認為在課程中應提供學習者們從各種文化的觀點，一起自由的、民主的共同參與意義與價值之建構，讓學習者們練習多元社會中意義與價值的磋商、創造與再更新，而非教導所謂共同文化中的核心價值與知識。

另一批判教育論學者Stanley(1992)在構思一個社會重建取向的烏托邦課程時，認為課程應以培養學習者實踐行動(praxis)的能力為依歸。他的觀點受到亞里斯多德的影響，亞里斯多德(Aristotle)將人類理性活動分為三種：一是理論沉思(theori)，是以理性功能中最高的直觀理性(nous)、知識和智慧，針對永恆存有加以沉思直觀的理論思維活動；二是技藝製作(poietike)，是以純熟技術(poiesis)完成某種藝品或物品的製作活動；三是實踐行動(paxis)，是以實行的判斷能力(phronesis)為基礎的行動，此種能力引導人類參與社會行動，透過求善的行為實踐，以獲得良善的生活。Stanley認為社會重建取向的理想課程，應以培養學習者第三種的實踐行動能力為目標，而實踐行動的能力就是以實行的判斷能力(phronesis)為基礎的。此種判斷能力，具有如下特色：首先，它追求人類幸福的實現，但對於幸福的特質與意義支持持續性的開放溝通與詮釋，而非事先為社會成員預設標準式的、固定式的框架；其次，它兼具過程性目的和完成性目的，以及完成該目的之行動能力；第三，它兼顧了語言學上相互詮釋理解的能力，以及政治上和倫理上的素養；最後，它追求人類的良善生活，但並不預先界定良善的固定標準，而是持一種暫時性價值觀，強調目前的善或價值祇是在當前社會情境下大家協商出的暫時性善或價值，仍需不斷地再發展。(pp. 214-215)

此外，批判教育論的代表性人物Girous，亦曾針對當前的多元文化社會提出一些能具澎湃活力且能對抗支配的多元文化課程原則。這些原則，包括：第一，多元文化課程必須由某種語言形成，該種語言將文化殊異視為是民主社會中的組成部份，而非視其為被容忍存在的，藉以擴充民主生活的言說(discourse)與實際。

第二，教學上，應提供學生技能，使其能用以分析各種視聽和印刷媒體如何形塑流行的社會認同體，以及這些表徵意義如何用以增強、挑戰或再更新具支配性的、形成刻板印象的道德與政治語彙這些刻板性語彙與印象透過對某些群體歷史、文化和認同體的剝削而將某些人民降低等級。

第三，該種課程必須說明如何思考統合性與殊異性間的關係，而且須超越這兩者間簡單的二分主義。亦即，多元文化主義不能反對統合，或單純祇為了殊異，重要的是教育須發展出一種統合中存殊異(a unity-in-difference)的境界，在其中新的、混合性的民主表徵、參與及公民形式，提供一個創造統合而不拒拆特別、多元和個殊的論壇。在此種情景中，不同文化與認同體間的相互關係，變成是跨越、磋商、轉譯和對話的疆境、場域。邊境教育學(border pedagogy)所引導的「我/他」關係，是認為認同關係既非固化的他，亦非我，而是包括兩者：而且，該關係是在多元文化的啟蒙(literacies)中界定其意義，這些多元文化的啟蒙變成是對文化轉譯的一種參照、批判和實際，其體認到並無外在於歷史、權力和意識型態(ideology)的所謂固定的、最終的或單元的權威意義。此種邊境教育學觀念的基礎，既非同化主義邏輯，也非創造文化階層的指令，而是試圖擴充不同群體進入對話的機會與可能性，以進一步理解不同群體間的殊異及其所共享價值的豐富性。

第四，一個具活潑性的多元文化主義，必須挑戰祇是單純在課程中再呈現文化差異的現象，它也必須教育學生將多樣性正義的觀念，連結至對結構日常生活的各種真實物質條件之意義的競逐。

最後，多元文化課程必須在公立學校和高等教育機構中發展出脈絡背景條件，用以再思考學校、教師、學生和廣大社區間之關係。例如，公立學校須樂於發展學校與社區內公眾文化間的對話，協助學生闡明權力的言說和義務，以作為民主生活再建構與公民性質再更新的一部份。最好是家長、社區行動者和其他關懷社會的社區人士，應被允許在課程決定中扮演正式角色，針對教學內容、聘僱人員、以及如何促使學校成為習得批判的公民素養與公民勇氣之實驗室等層面參與做決定(Giroux, 1997, pp.248-251)。

著名的多元文化教育學者Banks(1996b)亦主張知識與價值的建構性質。他認為教師應協助學生理解所有各類型的知識(他將知識分成五種類型：個人的文化的知識、流行的知識、主流的學術性知識、轉化的學術性知識和學校知識)，使學生參與有關知識建構及其衝突性解釋的論辯：學生也應被教導如何創造其自己對過去與未來的詮釋，並如何定義它們自己的地位、旨趣、意識型態和假設：教師也應協助學生成為具備參與民主行動所須知識、態度、技能和承諾的批判思考者，以協助國家縮小理想與實際間的差距。他認為，一個轉化行動取向課程的最佳實施方式，是學生能在民主的教室中探究各種類型的知識，自由地探究它們的觀點和道德承諾(p.5)

綜合前述，批判教育論對於多元文化社會中統合性與殊異性的調和，在教育課程上是以暫時性倫理觀為基礎的。此種策略，具有下述合理性：首先，動態辯證的本體觀、社會脈絡化的知識觀和暫時性倫理觀間，具有哲學根基上的一致性，邏輯上的一貫性。其次，將社會中的各殊異性文化，視為是整體社會文化形成的一組成部份，肯定、重視、並平等對待各殊異性文化的價值。這樣課程乃能反映社會中各種不同文化的觀點，藉以協助學生擴展思考時的參照架構，使學生對各種文化間支配或被支配、優勢或弱勢、共謀或競逐等之關係獲得深入的體會與理解，進而啟迪其跨越文化疆界以建構更合理的社會及其內部文化關係的勇氣與行動。故此種觀點的策略，是先肯定殊異性的意義與價值，然後再謀求跨越文化間的鴻溝界限，以建構未來更合理的統合性關係。最後，此種觀點的課程，對於未來具統合性且尊重殊異性的理想社會之樣貌，並未預設詳細的固定化藍圖，將其留待由學習者日後共同建構。課程的重點，乃不在於客觀知識與特定文化價值的傳遞，而在於學習者對話溝通的素養、批判思考的能力、民主參與的習性、包容多元的態度、實踐正義的勇氣和追求更良善生活的熱情等之培養，故而此種課程能一方面尊重殊異性的價值，另一方面也能為未來的更理想統合性社會創造其形成條件。

然而，批判教育論的觀點也會面臨一個主要難題。那就是，其往往將各種文化間的殊異性顯明化、問題化，甚至於政治化，這可能會因過於宣染殊異而擴大群體間的鴻溝，引發族群的對立或衝突，造成社會統合的困難。批評者認為，多元文化教育若過度凸顯文化差異的事實，在達成族群認同之後，反而帶來國家認同的危機(黃政傑、張嘉育，1998，頁74)。

以衝突解決為課程經驗的重點　政治規範的觀點

在多元文化社會中，各群體之間及稟受各種不同文化資產的個人之間，難免對各種事物、制度的意義與價值產生紛歧性看法，而分歧性看法往往帶來紛爭或衝突。因而在多元化社會中建立各群體及個人們所共同認可且能和平解決衝突或紛爭的規範，是一個兼具統合性與殊異性的社會能持續順利運作的重要關鍵。而且，必須將此種和平的，具共識性的衝突解決規範與方式，納為課程經驗的重要部份，使未來的社會公民習得和平解決彼此衝突的態度與方法，才能確保該社會內的各組成份子，一方面保有其殊異性，另方面維持共存共榮的關係，故將衝突解決納為課程經驗的重點，亦是多元文化教育尋求建立兼顧殊異性與統合性社會的一種策略。

人類社會中和平解決衝突的規範，涉及的不但是倫理的問題，也是政治規範的問題，許多政治學家早已對此提出各種不同的主張。Bull, Fruehling & Chattergy(1992)曾將之歸納為：自由主義(the liberal perspective)、民主主義(the democratic perspective)和社區主義(the communitarian perspective)等三種觀點，也曾分析其在解決多元文化教育爭議與衝突上的可能性和可接受程度。茲扼要說明此三種觀點的衝突解決規範如下：

自由主義尊重每個個人對其追求良善生活的主張，一個自由主義社會在作有關正義的決定時，是對每個人的觀點保持中性。當個人追求其良善生活，而其旨趣或主張與他人的旨趣衝突時，自由主義社會須衡量兩造旨趣對其追求良好生活的相對重要性，對個人生活愈具根本性者則其主張或旨趣獲得社會許可；反之，較不具根本重要性的衝突性主張應犧牲，以避免此種主張影響他人的生存。例如，基本自由權利的旨趣比機會均等更根本，而機會均等又比物質生活旨趣

更重要。

民主主義的觀點，則重視社會中各成員公平普遍地充分參與作決定。換言之，衝突或爭論發生時，應是由受此衝突或爭論影響的所有社會成員，充分了解爭議後，每一成員以平等的權力參與決定，以多數決為做決定的依據。

最後，社區主義的觀點認為，社區乃成員們基於某些共享的社會、歷史、文化和地理背景因素而組成的，彼此具密切關聯的生命共同體；社區關懷保護每一成員的福祉，相對地社區也建構出一些願景、目標、規則和其他傳統，以規範成員的行為及相互關係。當社區成員間發生衝突，或個別成員的旨趣與社區整體旨趣發生衝突時，則以整體社區的傳統目的、精神和旨趣之存續為解決的依歸。

在多元文化課程中，納入衝突解決的機制與規範，供學生練習，這對多元文化社會的和諧運作，是有助益的。但是，衡酌上述三種解決衝突的政治規範後，也發現並無任何一種解決的規範是完全令人滿意的。以自由主義觀點而言，如何衡量各種主張或旨趣對個人追求良善生活的相對根本性或重要性，是其最大困難。就民主主義觀點言之，在多元文化社會中若以多數決作為正義或解決衝突的憑據，則社會中少數或弱勢族群的旨趣往往被犧牲，這是其弱點。在社區主義觀點方面，其弱點主要在於當前社會中已很少有封閉性社區，社區通常祇是整個國家或鉅觀社會的一部份，單一社區的傳統或規範可能與其他社區或國家的規範產生矛盾，若過於強調社區的傳統旨趣，則對鉅觀社會的統合有不利的影響；而且，社區的傳統或精神，可能也祇反映了該社區裡的優勢者之觀點。

結語　難題仍為解決

綜合本文之論述，從涂爾幹以迄當今的諸多多元文化教育倡導者，大都已體認在多元文化社會中，教育課程一方面須發揮統合性功能，以增進社會內各社群及各組成份子間的有機整合關係，俾建構一個彼此能共榮共存的大同世界；另一方面亦須重視社會中各社群和各組成份子的殊異性，尊重其殊異的文化體系和認同體，甚至進而以豐沛的、多采多姿的殊異性文化激盪出更具活力、更富理想性的共享文化體系。存殊異與求統合，兩者須兼顧，這是多元文化教育學者的理想，但也是多元文化教育課程安排時所面臨的重大難題，若太強調統合，則有同化主義之弊，若過於重視殊異性，則恐會擴大彼此的距離、矛盾或衝突。

多元文化教育學者面對此難題，已提出若干解決策略。這些策略皆有其一定的合理性基礎，但深究其合理性基礎後，亦發現其皆尚無法令人滿意地解決此難題。人權教育的觀點，希以具普世性價值且其價值內涵又兼顧了統合性與殊異性意義的關鍵人權概念，作為多元文化課程的核心來解決此難題。然而，人類社會對所謂的普世性人權之內涵，尚乏共識。批判教育論者主張以暫時性倫理觀作為多元文化課程的基礎，冀圖透過培養學習者對話溝通、批判思考、參與民主、包容多元等之態度與能力，使學習者將來能建構出未預設其藍圖但比當前社會更理想而能兼具統合性與殊異性的未來社會。但是，暫時性倫理觀過於強調殊異性、變遷性和相對性，恐亦不利於社會的有效統合。在政治規範的觀點方面，其希望將人與人間和平解決彼此衝突的政治性規範納為

多元文化課程經驗的重點，讓學習者習得和平解決衝突的規範，藉以維持一個講和平而尊重殊異性的和諧社會。不過，審度當前人類社會已發展出的三種解決衝突的主要政治規範：自由主義、民主主義和社區主義，亦發現其正義的立足點，皆尚有限制，仍未臻圓滿。是故，多元文化教育課程如何解決社會中統合性與殊異性須兼具的難題，達成其應然理想，仍然困擾著我們，殊值吾人持續深思，尋求解答。

參考文獻

中國人權協會主編(1982)。《人權法典》。台北：作者。

許志雄(1999)。《人權的「光」與「影」》。月旦法學雜誌，44，47~54。

教育部(2000)。《國民中小學九年一貫課程暫行綱要》。台北：作者。

黃政傑等譯(James Lynch 著)(1994)。《多元文化課程》。台北：師大書苑。

黃政傑、張嘉育(1998)。〈多元文化教育的問題與展望〉。《教育研究資訊》，6(4)，69-81。

黃嘉雄(2000)。《轉化社會結構的課程理論：課程社會學的觀點》。台北：師大書苑。

Apple, M. W.(1990). Ideology and curriculum (2nd ed). New York & London: Routldege

Banks, J.A.(1996a). Transformative knowledge, curriculum reform and action. In J. A. Banks(ed), Multicultural education, transformative knowledge and action: Historical and contemporary perspectives (335-348). New York & London: Teachers College Press, Columbia University

Banks, J.A.(1996b). The canon debate, knowledge construction, and multicultural education. In J. A. Banks(ed.), op.cit.(3-9)

Bocok, R.(1986). Hegemony. London & New York: Ellis Horwood

Bull, B. L, Fruehling, R. T. & Chattergy, V.(1992). The ethics of multicultural and bilingual education. New York & London: Teachers College Press, Columbia University

Durkheim, E.(1922). Education and sociology. Trans. by Sherwood D. Fox(1956). Glencoe, Illinois: The Free Press

Garcia, R.L.(1992). Cultural diversity and minority right: A consummation devoutly to be demurred. In L. James, C. Modgil & S. Modgil (eds.), Cultural diversity and the schools (vol. IV): Human rights, education and global responsibilities(103-120). London: The Falmer Press

Giroux, H. A.(1981). Ideology, culture and the process of schooling. Philadelphia: Temple University Press

Giroux, H. A.(1988). Schooling and the struggle for public life: Critical Pedagogy in the modern age. Minneapolis: University of Minnesota Press

Giroux, H.A.(1997). Pedagogy and the politics of hope: Theory, culture and schooling. Boulder, Colorado: Westview Press

Lynch, J.(1989). Multicultural education in a global society. London：The Falmer Press

Sebay, K.(1987). Education about human rights: Teacher preparation. In N. B. Tarrow(ed), Human rights and education (207-216). Oxford: Pergaman Press

Starkey, H.(1992). Teaching for human rights and social responsibility. In L. James, C. Modgil & S. Modgil (eds.), op.cit.(123-137)

Stanley, W.B.(1992). Curriculum for Utopia: Social Reconstructionism and Critical Pedagogy in the Postmodern era. Albany: State University of New York Press

中國大陸新時期中小學課程改革的回顧與展望

華南師范大學教育科學學院課程與教學系　黃甫全

摘要

中國大陸文化大革命結束進入新的發展時期以來，從1986年開始了有組織的第一輪中小學課程改革，分別研制和頒佈實施了義務教育階段新課程和高中階段新課程；從1999年起又啟動了新一輪基礎教育課程改革，目標是建構與社會主義現代化相匹配的21世紀初中國大陸基礎教育新課程體系。大陸現行中小學課程具有新目標，新結構，重德育，富有彈性，重視評價，國家、地方和學校三級管理等特點，同時存在過於注重知識傳授，課程結構過於強調學科本位、門類過多和缺乏整合，課程內容繁難窄舊和偏重書本知識，過於強調接受學習、死記硬背和機械訓練，過於強調評價的甄別與選拔的功能和評價內容、方式單一，課程管理過於集中等問題。為了解決這些問題，大陸中小學課程改革的發展趨勢，可以從建構和實施新的改革目標和新的改革策略兩個層面上加以清理和概括。人們正在著力建構和實現的基礎教育課程改革新目標，主要有七個方面：1. 建立新的課程哲學或課程理念，2. 明確新的教育目的和構建教育目標體系，3. 更新教育內容，4. 建立新的課程結構模式，5. 創新課程材料，6. 建立活動性的教學操作體系和7. 建立新的課程評價體系。為了實現課程改革目標，已經和將要採取的主要改革策略有七種：1. 新課程管理體制的完善策略，2. 課程改革運行機制的創新策略，3. 校本課程研制（開發）策略，4. 教師專業發展的強化策略，5. 教學材料的創新策略，6. 考試制度的更新策略和7. 全社會參與策略。

關鍵詞
中國大陸　中小學　課程改革　回顧與展望

中國大陸從1976年結束了文化大革命以後，進入了一個新的發展時期。新時期以來，大陸的中小學課程改革不斷深化。在20世紀70年代末和80年代初醞釀的基礎上，1986年開始正式組織開展了新時期以來第一輪中小學課程改革，中央政府先後分別頒發實施和修訂了義務教育階段的新課程（國家教委，1992b，1994a，1994b）和高中階段的新課程（國家教委基礎教育司，1996；教育部辦公廳，1999）。到1999年初，又正式啟動了新一輪基礎教育課程改革。大陸的中小學課程改革發展迅速，已經積累了豐富的成果和經驗。本文擬從概覽的角度，以改革的時間進程作為研究的基本線索，以"理想課程（ideal curriculum）"和"文件課程（formal curriculum）"作為主要研究內容，以文件、文獻和研究的介紹和分析為主要方法，簡要地對大陸新時期以來中小學課程改革進行總結回顧、現狀分析和發展展望，以就教於大方之家。

回 顧

在過去20多年裏，由於世紀交替孕育出的歷史情懷，中國大陸的學者對中小學課程改革發展的總結回顧傾注了熱情，已經從課程文件變化和教材更新等層次進行了一系列的研究。馬立（1992），郭景揚（1998）等分別從課程改革的層面進行了分析研究。而吳履平、陳宏伯和呂達（1990），葉立群（1992）以及課程教材研究所（1997）則從教材改革的層面進行了專門的回顧性

研究。

黃甫全的研究（1999a）表明，從新中國建立以來，大陸的中小學課程在經歷了"改造"、"蘇化"、"革命"和"恢復"等曲折發展時期後，於1985年進入了改革時期。從那時以來，大陸中小學課程的發展，已經完成了第一輪的改革，從1999年開始啟動了第二輪改革。

（一）第一輪改革的進程和基本內容

對大陸第一輪中小學課程改革，有學者（白月橋，1993）曾進行了專門的研究，分別就"我國義務教育的基本理論問題"、"我國義務教育《教學計劃》的制定"、"我國義務教育《課程計劃》的形成"以及"實施《課程計劃》的教學大綱與教材"等主題，進行了深入的分析和概括的總結。

第一輪中小學課程改革，是在20世紀70年代末和80年代初醞釀的基礎上，隨著1986年《中華人民共和國義務教育法》的頒佈實施而正式啟動的。改革立足於分析、解剖和確定問題基礎之上，從改革中小學方針政策開始，逐步深入到課程計劃以及配套的教學大綱和教材。

1、當時中小學課程存在的主要問題

中共中央（1985）明確指出課程存在的主要問題有：政府有關部門對學校統得過死，使學校缺乏應有活力；在教育思想、內容和方法上，從小培養學生獨立生活和思考的能力不夠，發揮立志為祖國富強而獻身的精神不夠，生動活潑地用馬克思主義思想教育學生很不夠，不少課程內容陳舊，教學方法死板，實踐環節不被重視，專業設置過於狹窄，不同程度地脫離了經濟和社會發展的需要，落後於當代科學文化的發展。

上海市中小學課程教材改革委員會辦公室(1992)，經過調查研究後將當時中小學課程存在的問題歸納為三大方面：第一，全國使用統一的教學計劃、教學大綱和一套通用教材，不適應我國幅員遼闊、人口眾多、經濟文化發展不平衡的國情。第二，使用的中小學課程教材是以"升學—應試"為中心的單一體系，不能適應社會對人才需求的多樣化和人的發展的多樣化。表現為，幾乎都是普通課程，缺少職業技術的基礎課程；基本上是必修課程，缺少甚至沒有選修課程；理科課程較重，文科課程較輕；重視書本知識的死記硬背，忽視應用操作的實踐環節；課程結構固定、死板，缺乏靈活性和彈性；很多學科知識面偏窄、要求偏高，脫離社會實際和學生實際，忽視學生素質的全面提高和個性的健康發展。第三，"升學—應試"為中心的課程教材體系，造成學生負擔過重，影響了人才的健康成長。

惲昭世和吳立崗（1991）則從學校的層面，分析和歸納出課程的六大問題：第一，對兒童智慧的潛力估計過低；第二，課程結構單一化；第三，課程內容缺乏整體考慮；第四，教材內容比較陳舊；第五，教學管理過死，忽視因材施教；第六，中小學幾乎都按一個模式辦學，學校無特色，教學無特點，學生無特長，不利於多規格、多層次人才的成長。

馬立（1992）則把課程存在的問題，歸納為三個方面：第一，中小學課程設置模式比較死板單一，缺乏靈活性。全國中小學基本上用一個教學計劃、一套教學大綱和一套教材，各地的中小

學都按照升學的需要辦成一種形式。第二，中小學的課程結構不夠科學合理，突出表現在: 課程內容以學術性課程為主，實用性課程，適應地方建設需要的課程，對學生進行生活教育的課程薄弱，在一定程度上表現出脫離實際、脫離社會、脫離生活的需要。第三，中小學各門學科的內容偏多，偏難偏深，教學要求偏高: 一些學科的內容比較滿，學科體系比較陳舊，許多適應現代科技發展和現代化建設需要的知識難以再吸收進來。

這些問題，實際上就成了第一輪課程改革中，學校層面、省市層面和全國層面分別著力解決的主要問題。

2、在教育政策和制度方面的改革

中共中央(1985)明確提出，要改革教學內容和教學方法，克服學校教育不同程度存在的脫離經濟建設和社會發展需要的現象。要按照現代科學技術文化發展的新成果和社會主義現代化建設的實際需要，更新教學內容，調整課程結構。加強基本知識、基礎理論和基本技能的培養和訓練，重視培養學生分析問題和解決問題的能力，注意發現和培養有特長的學生。中小學要切實採取措施減輕學生過重的課業負擔。

國家1986年頒布實行了《中華人民共和國義務教育法》，其中第三條規定: 義務教育必須貫徹國家的教育方針，努力提高教育質量，使兒童、少年在品德、智力、體質等方面全面發展，為提高全民族的素質，培養有理想、有道德、有文化、有紀律的社會主義建設人才奠定基礎。第七條規定: 義務教育可以分為，初等教育和初級中等教育兩個階段。

國家教委(1992a)制定和頒布了《中華人民共和國義務教育法實施細則》，第十九條規定實施義務教育必須貫徹國家的教育方針，堅持社會主義方向，實行教育與生產勞動相結合，對學生進行德育、智育、體育、美育和勞動教育。第二十條規定: 實施義務教育的學校必須按照國務院教育主管部門發布的指導性教學計劃、教學大綱和省級教育主管部門制定的教學計劃，進行教育教學活動。第二十一條規定，實施義務教育的學校應當選用經國務院教育主管部門審定或者其授權的省級教育主管部門審定的教科書。第二十二條規定: 實施義務教育學校的教育教學工作，應當適應全體學生身心發展的需要。

3、在文件課程層面的改革

文化大革命結束後，教育部(1978)迅速頒布實施了《全日制十年制中小學教學計劃試行草案》及其配套的學科教學大綱和教材。大陸新時期來在文件課程層面的課程改革，就是在這一課程方案的基礎上展開的。改革是分義務教育階段和高中階段兩個部分，分別組織進行的，其中義務教育階段課程改革在前，高中階段課程改革緊隨其後。

(1) 義務教育課程的改革

根據義務教育法的精神，大陸在1981年和1984年頒布的小學和初級中學課程的基礎上，從1986年啟動了義務教育課程改革，開始著手組織制定九年義務教育的教學計劃，同年擬制出試行草案: 同時小學和初中各科教學大綱草案也於1987年擬就，1988年經全國中小學教材審定委員會審查通過，其中小學階段有9個，初中階段有13個。然後，國家教委(1988)年，印發了用於實驗用的《義務教育全日制小學、初級中學教學計劃》(試行草案)和配套的《24個學科教學大

綱》(初審稿）。同時，組織編寫了配套的教材，1990年9月開始，在全國選點進行了義務教育教學計劃、教學大綱和教材的實驗工作。

按照邊實驗邊修改的原則，1990年就開始在收集實驗數據的同時，以咨詢報告和座談會的方式，廣泛收集修改意見。1991 年組織了修改小組進行專門修改，修改形成了《義務教育全日制小學、初級中學教學計劃》(試行草案修改稿），並於11 月7日的中國教育報上公布，向全社會徵求意見和建議。進而在進行了多方面的重要修改後，國家教委（1992b）正式頒發了《九年義務教育全日制小學、初級中學課程計劃（試行)》和配套的二十四個學科教學大綱（試用），這個計劃包括"六・三"學制學校課程安排和"五・四"學制學校課程安排。隨後，配套的數套教材，也通過審定公開出版發行。從1993年秋季起，這一新的中小學課程和配套教材，便在大陸全境廣泛實施。

到了1994年，為了執行國務院頒佈的每周44小時工作制的規定，並減輕中小學學生過重的課業負擔，國家教委(1994a）對普通中小學教學（課程）計劃進行了調整，公佈了(國家教委，1994b）調整的意見，形成了調整後的義務教育全日制小學、初級中學課程計劃。相應地，對調減課時的各門學科的教學大綱也進行調整，適當降低過高的要求，適當精減不必要的內容；同時，廣泛組織力量對教材進行多樣化的處理。

（2）高中課程的改革

1978 年頒布實施的高中課程方案，到1981 年進行了修訂，教育部（1981）頒布實施了《全日制六年制重點中學教學計劃試行草案》和《全日制五年制中學教學計劃試行草案的修訂意見》，這一高中課程方案持續使用到了1990 年。伴隨著義務教育課程改革的發展，高中課程改革，分兩步進行(金學芳，1997）。

第一步，首先對1981 年頒布的高中教學計劃進行調整，於1990年印發了普通高中教學計劃調整意見(國家教委，1990），並於同年實施。

第二步，在1992年頒布實施義務教育課程方案後，於1993年開始組織研究制訂與其相銜接的高中課程方案，包括制訂普通高中的新課程計劃，依據課程計劃編訂新的學科教學大綱，根據教學大綱編寫新教材。到1996 年，印發了試驗性的普通高中課程計劃（國家教委基礎教育司，1996），並出臺了配套的學科教學大綱和新教材，從1997年開始在山西省、江西省和天津市組織大規模的試驗(金學芳，1997）。

4、上海市和浙江省的課程改革實驗

為了改革課程教材的管理體制和促進中小學課程改革的快速而健康的發展，國家教委在組織全國性課程改革的同時，於1988 年授權並委托上海市和浙江省分別在當地組織進行中小學課程改革實驗。

上海市於1988 年5 月成立了"上海市中小學課程教材改革委員會"，組織開展上海市中小學課程教材改革實驗工作。經過一年多的社會實際調查、國內外資料調查和理論研究，明確了課程改革的基本思路，編制了上海市中小學課程教材改革新方案(王生洪，1989）；其中包括《中小學培養目標》和《九年制中小學課程改革試行方案》(王生洪，1991）。根據新方案，1989年至1990 年組織制定了配套的課程標準初稿，包括《九年制中小學標準》，分為"總綱"和"各學科課程標準"部分；進而依據課程標準，組織力量編寫出版了配套的"九年制中小學教材"；然後於1991 年秋季開始，在部分中小學進行實驗（上海市中小學課程教材改革委員會辦公室，1992)。通過實驗驗證以後，於1993年秋季開始在面上逐步推廣試用。從而形成了有上海市特色的中小學課程新體系，體現和初步實現了使新一代公民健康成長的總目標：對學生進行德、智、

體、美、勞諸方面的教育，使他們成為有良好思想素質、文化素質、身心素質和勞動素質，使學生的個性得到健康發展，真正成為社會主義建設事業需要的公民（金海，1992）。

與上海市同步，浙江省1988年成立了“浙江省九年中小學教材編輯委員會”，組織開展了有浙江省特色的中小學課程教材改革實驗（邵宗杰，1989）。經專家、學者和廣大中小學教師以及教研人員的多次研討，八易其稿，編制出了浙江省《九年制中小學試行教學計劃》，並逐步組織編寫出版了配套的教材，組織全省中小學進行實驗（浙江省九年中小學教材編輯委員會辦公室，1989）。文獻表明（浙江省教育委員會，1994），浙江省中小學課程改革，在不斷推進的過程中，已經形成了有浙江省特點的新課程體系。這一新課程體系的突出特點是，建構起了中小學課程的目標體系，它包括“認知、技能和情感態度”三個領域與多層次的達成度（戴蓮康，1992）。

5、學校層面的整體課程改革

事實上，國家和地方層面的課程改革，往往只是“文件課程”性的改革。為了推進中小學教育實踐中“運行課程”的改革，許多中小學在學校層面上，開展了旨在建立中小學新課程體系的整體性課程改革。其中，上海市實驗學校、浙江省杭州市賣魚橋小學和天津市上海道小學比較具有典型性。

上海市實驗學校成立於1986年，實行中小學十年一貫制，重點進行中小學課程與教材新體系建構的整體改革實驗研究。該校制定了以課程改革為核心的中小學教育整體改革實驗方案並組織進行了實驗（上海師范大學教科所和上海市實驗學校，1989）。惲昭世和吳立崗於1991年（惲昭世和吳立崗，1991）對新的課程體系進行了初步總結，而後惲昭世等又於1993年（惲昭世主編，1993）進行了全面總結，從而逐步建構起了有“實驗創新”特色的中小學新課程體系。

馮華琴和劉力（1990）專文總結了浙江省杭州市賣魚橋小學與杭州大學教育系合作開展課程整體改革的實驗。實驗從1987年開始，以革新小學課程與教學體系，探索一條引導兒童生動活潑地主動地得到發展的新途徑為目的，為期6年。經過實驗研究，初步建立起了新的小學課程結構體系。

天津市上海道小學的課程改革，從1984年至1994年進行了十年，分為三個階段：第一階段，從1984年9月到1989年9月，主要任務是，構建大課程的基本體系，制定出正常的教學計劃，並把實驗引入教育教學的軌道，以觀測其初步的效果。第二階段，從1989年9月到1992年9月，主要任務是，在第一階段實驗評價基礎上，調節和完善實驗，推動實驗向縱深發展。第三階段，從1992年9月到1994年9月，主要任務是，實現全部實驗目標，完成實驗任務，建立起一個行之有效的大課程體系，以及相應的教育教學和領導、管理、服務的體系，在此基礎上進行實驗的總評、鑒定。經過實驗和理論升華（任樹綱和張同善等，1996），構建起了由學科課程、活動課程和潛在課程組成的大課程體系。

另外，北京景山學校（陳心五，1989）、深圳市實驗學校（金式如，1989）也開展了中小學課程整體改革實驗，形成了有特色的課程體系。

（二）第二輪改革的啟動

第一輪課程改革，到1992年國家頒布新的義務教育課程方案和出版發行配套的教材，以及1994年進行調整，和1996年頒佈高中新的課程方案為一個段落。但是，新課程的實施效果，與預定目標相比存在比較大的距離。其中最典型的表現是，課程改革的目標之一是減輕學生的課業負擔，但是，學生的課業負擔非但沒有減輕，反而愈演愈烈、越來越重。另外，課程始終處於一種動態過程之中，社會的變化，需要通過改革建立中小學課程實現與社會需要、個人需要以及文化發展之間的新的平衡。因此，深化中小學課程改革勢在必行。

1、全國性的部署、啟動和安排

在90年代初明確了建立社會主義市場經濟體系的社會改革新目標後，中共中央和國務院（1993）及時制定頒佈了《中國教育改革和發展綱要》，指出教育落後的主要問題之一是，教育思想、教學內容和教學方法程度不同地脫離實際。提出課程體制改革的目標是，國家頒發基本學制、課程設置和課程標準、學校人員編制標準，省級政府有權確定本地區的學制、教學計劃、選用教材和審定省編教材。明確課程改革的基本任務是，進一步轉變教育思想，改革教學內容和教學方法，克服學校教育不同程度存在的脫離經濟建設和社會發展需要的現象。要按照現代科學技術文化發展的新成果和社會主義建設的實際需要，更新教學內容，調整課程結構。加強基本知識、基礎理論和基本技能的培養和訓練，重視培養學生分析問題和解決問題的能力，注意發現和培養有特長的學生。中小學要切實採取措施減輕學生過重的課業負擔。

1996年以後，國家教育主管部門對基礎教育課程改革的深化問題，組織了全國范圍的調查研究。在此基礎上，國家教育部基礎教育司課程發展處（1998年10月），在上海組織了基礎教育課程改革專題研討會，深入地對改革背景、現行課程的狀況、課程改革的指導思想、基礎教育的培養目標、課程改革的基本任務、課程改革的政策和策略等問題進行了研討，在許多方面形成了初步的意見和建議。

1999年1月，國家教育部基礎教育司在北京召開了"基礎教育課程改革專家工作組"成立會議，會議對《基礎教育課程改革的思路》進行了討論，同時宣告新一輪基礎教育課程改革正式啟動。《基礎教育課程改革的思路》明確了五方面的問題，一是背景，二是對現行課程的思考，三是課程改革的指導思想和基本任務，四是課程總綱，五是課程改革的政策和策略。

與此同時，教育部（1998-1999）推出了〈〈面向２１世紀教育振興行動計劃〉〉，正式確定，2000年初步形成現代化基礎教育課程框架和標準，改革教育內容和教學方法，推行新的評價制度，開展教師培訓，啟動新課程的實驗。爭取經過10年左右的實驗，在全國推行21世紀基礎教育課程教材體系。

進而教育部基礎教育司組織力量，擬制出了《國家基礎教育課程改革指導綱要》，經過反復修改完善，至今已經形成了送審稿（教育部基礎教育司，2001），即將公布執行。它包括九大內容，即"課程改革的目標"、"課程結構"、"課程標準"、"教學過程"、"教材與課程資源"、"課程評價"、"課程、教材的管理"、"教師的培養和培訓"和"課程改革的組織與實施"。

與此同步，普通高中課程在第一輪改革的基礎上，繼續不斷地深入。從1997年新高中課程方案在"兩省一市"投入試驗後，在總結兩年多的試驗經驗的基礎上，教育部又組織力量對高中課程方案進行了修訂，於2000年印發了新的高中課程方案試驗修訂稿，並進行擴大試驗，參加擴大試驗的有黑龍江、遼寧、山東、河南、安徽、江蘇、青海等七個省（教育部，2000a，2000b，2000c，2000d）。

2、上海市的發展

在先期進行理論研究的基礎上，從1998年開始，上海市組織開展了第二期中小學課程改革。上海市第二期課程改革確定了改革的目標和初期行動方案（孫元清，1998），預期在教育觀念、教育理論、課程結構、課程模式、課程評價和學科體系等方面取得重大突破，制定了初期研究課題內容：一是開展宏觀教育思想和整體課程結構的研究；二是全面制定學科改革的《行動綱領》及《課程標準》；三是深入研究和開發新的課程模式和新的評價模式；四是建立課程整體改革的研究基地和學科教學研究基地；五是通過講座、培訓班、研修班等形式，以及通過各種媒體資料將研究成果及其技術進行宣傳和培訓師資；六是啟動幼兒園教育的課程教材改革；七是組織進行特殊教育的課程教材改革。

到1999年，上海市在按照新的教育思想形成宏觀的新課程理念的改革目標的基礎上，沒有直接進入微觀的課程方案和學科課程標準及教材的編訂工作，而是開展兩者之間的中觀層面的研究，研制出了研究報告性質的課程方案設想和學科改革行動綱領，向社會公佈了研究成果《面向21世紀中小學新課程方案和各學科教育改革行動綱領》（研究報告）（上海中小學課程教材改革委員會辦公室等，1999）。該研究報告包括"面向21世紀上海市中小學新課程方案的設想"，以及中小學語文、中小學數學、中小學外語、中小學社會、小學品德與社會、中學思想政治、中學歷史、中學地理、中小學信息科技、中小學理科、小學自然、中學物理、中學化學、中學生命科學、中小學藝術、中小學音樂、中小學美術、中小學體育與健身、中小學勞動技術、中小學活動課等20門學科或課程的教育改革行動綱領。其基本特點主要表現為：堅持改革方向，加強德育，保證基礎，重視實踐，促進創新，有利選擇和教材多樣。

通過慎重的調查研究，上海市教研室主任孫元清提出（2000）了第二期課程改革的六個突破口：一是培養目標上，從"培養個性"，發展到"培養創新精神和實踐能力"；二是在課程理論上，從"三角形的課程理論"發展到"以學生為本"的課程理論，並吸收後現代課程理論的精華；三是在學力方面，構建起實現學生發展的總學力，包括基礎性學力、發展性學力和創造性學力；四是在課程結構方面，建構四種類型的課程：基礎型、拓展型、探究型和研究型；五是教材體系上，體現知識的重新組合，教材媒體的多種選擇與組合；六是在評價上，在人格評價上取得突破，從而加強學生的全面評價，做到簡便易行，有利於激勵學生全面發展。

3、北京市的研究

北京市在"九五"期間，申請開展了全國教育科學規劃重點課題〈〈北京市21世紀基礎教育課程改革研究〉〉，研制出了"北京市21世紀基礎教育課程改革方案"（文吉吉等，1999）。該研究成果包括"北京市21世紀基礎教育課程改革研究報告"、"為社會的可持續發展培養新人"、"北京市21世紀基礎教育課程方案（暫定稿）"、"關於'為社會的可持續發展培養新人'的說明"、"關於'北京市21世紀基礎教育課程方案'的說明"、"評價要為學生的發展服務"，以及語文、

數學、英語、社會、歷史、地理、政治、科學、物理、化學、生物、音樂、體育、美術、勞動、綜合實踐活動等16門學科或課程的標準。

北京市研制的課程改革方案有七個主要特點: 義務教育階段作九年一貫安排，普通高中採取"二一分段，高三分科" 辦法: 努力擴大學校、教師乃至學生的選擇權利: 努力增加中小學學生接觸社會、參與勞動的機會: 努力創造多樣的評價方法，讓每個學生都有成功的機會: 強化基礎學科的教學要求: 提出學科課程與綜合課程並存: 適當降低難度，減輕學業負擔。

在編寫出配套教材的基礎上，北京市於2000年啟動了基礎教育新課程方案的區域性實驗，計劃經過十年左右的實驗和推廣，不斷修改完善新課程方案，建構起比較成熟、完善的新課程教材體系，在全市推行實施。

現 狀

經過20多年來的發展，中國大陸現行中小學課程有什麼特點，存在什麼問題，是兩個相關的有意義和有價值的問題。下面簡要加以分析和清理。

(一) 現行課程特點

現在中國大陸中小學階段實施的有三套課程。全境大范圍實施的是原國家教委1992年頒發和1994年修訂的義務教育小學和初中課程，1996年印發並於1999年修訂的普通高中課程，上海市和浙江省分別實施的是自己設計的課程，而一些中小學則在使用自己通過實驗設計的課程，這三個層面的課程各有特點。

1、國頒義務教育課程特點分析

與過去的課程相比，現在大陸全境實施的義務教育課程，克服了小學與初級中學導致的相互脫離的問題，在課程縱向結構上實現了小學與初級中學的一體化。對這一新的中小學課程的專門比較分析表明(馬立，1992)，它有"五個主要特點":

(1) **明確提出了小學初級中學階段的培養目標**

教育目的是對培養什麼樣的人的總規定，是社會對受教育者身心發展所提出的總要求: 培養目標是教育目的在各級各類學校教育中的具體化，規定著各級各類學校教育對受教育者的培養所需要達到的規格和質量的要求。現行課程明確規定了中小學階段的總目標和小學與初級中學階段的培養目標，構建起了兩個階段目標的統一、連貫和遞增的關系，突出了基礎性、時代性和針對性的特征。

(2) **加強了德育**

首先從小學三年級開始開設社會課，著重進行歷史、地理方面的教學，同時增加了初中歷史、地理等課的課時，為落實和加強中國近、現代史教育和國情教育提供了課時保證。其次，是對各學科都明確提出結合本學科特點對學生進行德育的具體要求。再次是對各類活動提出了進行德育的具體要求。

（3）**進一步完善了課程結構，有利於對學生進行德智體等各方面的教育**

第一，改革了課程的總體結構，改變了過去單一的學科類課程"一統天下"的狀況，構建起了學科類輔之以活動類的課程結構模式。第二，初中增加了適量的職業技術教育的內容，形成了文化基礎教育為主、職業技術教育為輔的課程內容結構。第三，調整了各類學科的比例，適當降低了語文、數學和外語等學科課時在周總課時中的比例，略為增加了社會科學類和自然科學類課程的課時，適當提高了體育、美術、勞動課的課時比例。第四，增加了課程的靈活性和多樣性。首先是在初中增加了選修課程。其次是把課程分為國家課程和地方課程兩個層次，國家課程統一要求，地方課程因地制宜。再次是在外語、數學等課程中制定了兩個層次的標準，改變了過去要求劃一的狀況。另外還規定了一些學科，主要是思想品德教育類、社會科學類、人文音美類學科，均留出一定課時給各地安排鄉土教材的教學時間。

（4）**設計了"五・四"和"六・三"兩種學制的課程計劃**

針對過去初中階段學生"優、差"分化嚴重的問題，大陸發展起了中小學階段小學五年、初中四年的"五・四"學制。適應這樣的情況，新課程除了"六・三"制課程計劃外，配套研制出了"五・四"學制的課程計劃。在"五・四"學制課程計劃中，一方面，地方安排課程的課時比例高一些，有利於選修課程的發展；另一方面，社會科學和自然科學類課程的課時比例均有提高，安排更合理一些。另外，數學、化學和生物等的周課時略多一些，有利於分散難度，減緩知識坡度。

（5）**對考試考查作了明確的規定**

為了控制和減輕學生過重的學業負擔，明確規定中小學階段的學期、學年和畢業的終結性考查、考試都屬於學生合格水平的考核，不是選拔性考試。嚴格控制考試次數和考試學科，每學期只進行一次考試，並嚴格控制各級統一考試。

2、國頒高中新課程的特點

新頒發的高中課程，意在與新的九年義務教育課程方案相銜接，同時使高中教育更好地適應21世紀大陸經濟和社會發展的需要，提高高中辦學的質量和效益。人們對這一新課程進行了多方面的分析（金學芳，1997；天津市教學研究室，2001），概括起來有五個特點：

（1）**貫徹了"三個面向"的指導思想**

新的高中課程方案，遵循"教育要面向現代化、面向世界、面向未來"的戰略指導思想，全面貫徹國家的教育方針，充分發揮課程體系的整體教育功能。在總體安排和結構上，堅持了方向性原則、全體性原則和科學性原則。

（2）**明確提出了具體化的普通高中培養目標**

普通高中的培養目標是在義務教育的基礎上，根據高中學生身心發展的規律和特點，把教育目的在普通高中階段具體化，規定了高中階段在德育、智育、體育、美育和勞動技術教育等方面的質量要求；制定了高中學生在思想品德、文化科學、勞動技能、身體和心理素質等方面的培養標準。培養目標體現了面向21世紀我國普通高中性質、特點和素質教育的要求，具有基礎性、時代性和針對性。

（3）**優化課程門類和課程結構**

新的高中課程方案，以現代課程理論為指導，建立了以學科類課程為主、活動類課程為輔的課程結構，並按照優化必修課、規范選修課、加強限定選修課的原則構建學科課程體系。新的課程方案增設了活動課程，活動類課程佔課時總量的9.9%。在學科類課程中，加強了選修課程，限選、任選佔總課時的30.79%。

（4）**建構起了課程的內在彈性**

新的課程方案既有統一要求，又有適度的靈活性，構建起了適應高中不同辦學模式需要的課程內在彈性。1995年召開的全國普通高中教育工作會議，在借鑒大陸幾十年來高中教育改革和發展的經驗與教訓的基礎上，明確了多種辦學模式共存的高中學校教育結構體系，包括“升學型”高中、“職業型”高中和“綜合型”高中三種辦學模式。“升學型”高中側重進行為高等學校提供合格新生的升學預備教育，“職業型”高中側重進行為社會各行各業輸送較高素養的勞動後備力量的就業預備教育，“綜合型”高中則擔負升學預備教育和就業預備教育的雙重任務。新的高中課程計劃，為這些不同的高中辦學模式，提供了可以選擇的不同課程安排。

（5）**建立了課程管理的“三級分權制”**

新的課程方案提出了普通高中課程由中央、地方和學校三級管理的構想。新課程明確規定了課程管理中國家教委（現教育部）、省級教育行政部門以及學校的職責和權限，給予了地方和學校更多的自主權，有利於調動廣大中小學校長和教師的課程創新潛力，開發課程資源，實現課程的多樣性。

3、上海市新課程的主要特點

上海市現行的課程，對過去的課程進行了比較大的變革，歸納起來（王生洪，1991；上海市中小學課程教材改革委員會辦公室，1992），主要的特點為：第一，在設計取向上，以社會的需求、學科的體系和學生發展為基點，以全提高學生素質為核心，重視學生個性的健康發展。第二，在課程結構上，建立了由必修課程、選修課程與活動課程三個板塊組成的新的課程結構。第三，在課時分配上，必修課程時佔在校活動總量，從過去的3/4降低為2/3；選修課程從8年級開設，課時逐年增加；活動課程的課時也有較大的增加。第四，在課程設置上，增設了一些新課程，革新了一批原有的課程。增設了小學的“生活與勞動”、“社會”和初中的“職業導向”、“計算機”等課程；同時將原有的“體育”改造為“體育與保健”，減少競技性，增加保健性；1-2年級的“音樂”改為“唱游”，增加娛樂性；將“思想品德”課程改造為“公民”等等。第五，在課程管理上，現行課程有較大的靈活性和彈性，學校與學生均獲得了一定的權力。如必修課程中7-9年級的自然類和社會類課程，都有綜合型與分科型兩種，學校可決定開設哪一種；選修課程中的科目，學校可在知識類與技藝類不偏廢的前提下根據條件選設；活動課程中，活動的組織形式、活動門類和課時安排，都由學校決定；學生則自由決定修習什麼選修科目、參加哪些興趣活動項目。第六，在內容上，在保證文化科學基礎的同時，引進了職業技術教育因素，強化實踐環節。第七，在要求上，各科都控制了理論深度和習題難度，並對考試、考察和作業量作了有區別的不同程度的控制。

4、浙江省新課程的主要特點

浙江省設計實施的中小學新課程（浙江省九年制中小學教材編輯委員會辦公室，1989），主要面向農村地區全日制小學和初級中學。這一新課程的特點主要有：

第一，在培養目標上，具體化程度高，操作性比較強。而且把體質和審美方面的目標放在首位，如小學階段的“具有健康的身體，愛美的情趣和有益的愛好”；初中階段的“具有健全的體魄，一定的審美能力和良好的個性”。第二，在課程結構上，建立了必修課程、選修課程和活動課程相結合的新課程結構。其中選修課程分為文化類和職業（勞動）技術類等兩種類型。必修課程留出5-30%的課時用於鄉土教學和其他教學，教材由各地自編。第三，建立多種形式的課程評價制度。

比較研究表明(崔允鎮和張俐蓉，1997)，大陸現行的三套課程方案，在培養目標及其表述、課程設置以及課程的評價和實施方面，均各有特色。

5、學校實驗課程特點

上海市實驗學校通過課程改革，建構起來的"實驗創新"性的中小學課程體系，具有許多新的特點。惲昭世等對此進行了總結和歸納（惲昭世和吳立崗，1991；惲昭世主編，1993），這一中小學新課程體系的內容主要有：

第一，優化課程結構。一是建構起了"組塊結構式"課程設置模式，二是運用多種形式實現科際聯系，包括分科聯合型、學科滲透型和綜合技術型。三是開設靈活多樣的選修課，包括學科深化類、應用技能類、研究方法類、體育藝術類、跨學科綜合類和科學信息講座類。四是建立完善的實踐活動體系。一方面在課程計劃中設置實踐類課程；另一方面，創新多樣化的實驗活動形式，包括課外閱讀指導課，獨立閱讀討論課，綜合勞動技術課，參觀、社會調查、自然觀察活動，一分鐘新聞發布會，學生講座，一月一活動和學生互教互學。

第二，改革教材體系。包括以學科能力發展的年齡特點為主系統，改革學科的教材體系；以學科知識所反映的系統方法范疇為主系統，改革學科的教材體系；以學科心理能力的和諧發展為主系統，改革學科的教材體系。

第三，建構了新課程體系實現的保障體系。一是創設民主、合作的教學環境；二是確立科學的教學評估系統的；三是實行教學的彈性管理；四是培養"學者型"的教師；五是組織科研人員和教師的聯合體。

而浙江省杭州市賣魚橋小學與杭州大學教育系合作開展課程整體改革的實驗，所建構起來的小學課程結構的新體系（馮華琴和劉力，1990），其主要特點表現為：

第一，試行每周5個學日制，周一到周五進行教學活動，周六上午為學生安排興趣和自由發展活動日。

第二，合理調整課程設置。1. 設置了跨學科的綜合性常識課程等；2. 增加了外語課程等；3. 著重對兒童進行日常行為規范的訓練、矯正；4. 重視藝術教育和體育；5. 安排廣泛的課外活動；6. 改進班隊活動；7. 每周課堂教學時間從1080分鐘，減少到960分鐘。

第三，合理調整學日結構和課時模式，和諧地、有節律地安排教學活動，讓學生在合適的時間處於良好的生理心理狀態時，學習不同的學科。

（二）存在問題

明確現行課程的存在問題，是深化課程改革的前提。人們在探討課程改革實踐的發展中，發表了大量的文獻，多角度多層面多形式地對課程實踐問題進行了分析。其中，有幾種見解比較有特色，特引述如下。

1、對於國家教委頒布的中小學課程，人們分析認為（馬立，1992）存在五方面問題：一是課程門類過多；二是課時總量過多；三是各類學科的課時比例尚需要繼續調整；四是有些學科的知識體系比較陳舊，內容缺乏時代氣息，實驗環節薄弱；五是統一性與靈活性、多樣性相結合不夠。

2、華東師范大學課程改革課題組（1997），經過系統的理論研究，概括出現行存在的主要問題有五方面：第一，課程和教材強調統一化、單一化，缺乏多元化、多樣性；第二，課程和教材強調知識性、繼承性，缺乏對學生創造與可持續發展能力的培養；第三，課程和教材注重全面和系統，對個性和差異注重不夠；第四，課程和教材內容雖然已有所精簡，但仍然與減少課時存在矛盾；第五，教學內容反映現代科學技術新成果不足。

3、對上海市新課程，人們認為（孫元清，1998）主要問題有四方面：一是原按每周五天半編制的課程，在改為每周五天工作制後，三板塊的課程結構中，選修課程和活動課程的板塊相對偏少；二是"應試"教育影響了課程計劃的正常實施，造成日常教學時數大為減少，學生課業負擔過重；三是教材還比較粗糙；四是專題教育的項目和教材過多；五是設施條件未跟上，影響了課程實施。

4、對中國大陸三套課程方案的比較研究（崔允鎮和張俐蓉，1997），則說明現行三套課程存在四方面問題，一是培養目標陳述"太泛"，不夠明確具體；二是課程設置的科目偏多，難度偏高；三是課程評價圍繞"中考"的指揮棒轉，異化為追求高分；四是課程實施中出現了理想課程與現實課程的巨大差距。

5、綜合性分析表明（黃甫全，1999a），當前中國大陸課程研究存在七方面問題：一是課程形態仍然是傳統的學科課程，二是課程觀念陳舊，三是課程體制的"理論、行政與實踐"三張皮，四是目的不明與目標混亂，五是內容膨脹，六是方法異化，七是課程評價扭曲。

6、從改革發展的角度，教育部組織進行的調查研究初步確定（教育部基礎教育司，2000），現行課程存在的突出問題有8個方面：一是課程過分注重智育和傳承知識的傾向；二是課程結構過分強調學科的獨立性、門類過多、缺乏整合的傾向；三是課程內容過分強調學科體系嚴密性、過分注重經典知識的傾向；四是課程忽視非正規教育的傾向；五是教學過程過分注重接受學習、機械記憶、被動模仿的傾向；六是教材脫離學生生活經驗、難以滿足不同地區學校和學生需要的傾向；七是課程評價過分偏重知識記憶、強調評價的選拔與甄別功能的傾向；八是課程管理過於集中的傾向。

展望

對於中國大陸中小學課程改革的發展路向，教育界進行了廣泛的探討，分別從不同角度分析指出了課程改革發展的基本趨勢（蘇丹蘭，1996；江山野，1996；郭景揚，1998；高峽，1999；袁立新和詹利，1999；李軍，1999；許新海，1999；任長松，1999；黃甫全，1999a；呂達和張廷凱，2000）。

課程改革是一項系統工程，在這個工程中改革主體必然有兩個方面的行動：一是確立改革的目標，二是為了實現目標所採取的改革策略。下面擬從改革目標和改革策略兩個方面對陸中小學課程改革發展進行展望。

（一）關於中小學課程改革目標

課程是一種過程，是一個不斷地循環和展開的課程研制（curriculum development）過程。一個完滿的課程研制過程，包括確定教育哲學或理論指導、確定教育目的和目標、選擇教育內容和

學習經驗、組織和呈現教育內容和學習經驗、確定活動樣式並投入運行和課程評價等六個環節，其中組織教育內容主要涉及課程結構，呈現教育內容主要涉及課程材料。這樣，立意建立新課程體系的大陸新一輪中小學課程改革，其改革趨勢就將主要表現在七個方面：

1、建立新的課程哲學或課程理念

新一輪課程改革在建立新的"學生為本"課程哲學或理念上，目前已經在大陸達成了一致。國家教育部基礎教育司提倡（1999），建構"以學生全面發展為本"的新課程；上海市（孫元清，1998）提出第二期課程改革的期望目標之一是，在社會需要、學科體系和學生發展等三者關係中，突出學生的發展為本，讓所有學生都能生動、活潑、主動地去全面發展基本素質和個性，最大限度地開發學生的潛能，尤其是培養學生的創新精神和創造能力。學術界早在80年代就大力提倡"學生為本"思想和教育哲學，所以學者們也就十分敏銳地感受到了（呂達和張廷凱，2000）"課程改革以學生為本的趨勢"。

需要分辨清楚的是（黃甫全，1999a），"學生發展為本"，不是歷史上曾經出現過的，否定社會需要和價值的極端化的"學生本位"，而是"整合性"的。人們將形成辯正整合的課程價值觀，並以"學生為本課程"加以實現。辯正整合的課程價值觀至少包涵：（1）個人需要與社會需要的整合，強調個人需要。（2）個體需要與群體需要的整合，強調個體需要。（3）社會政治、經濟、文化、科技等需要的整合，解決課程的社會價值的割裂。有兩個層次：1. 政治、經濟與科技、人文價值的整合，強調文化、科技需要；2. 各種社會價值整合為整體性社會價值。（4）個體身心需要的整合，解決課程的個體價值的割裂。也有兩個層次：1. 身體、認知、情感、欲望之間價值的整合，強調身體、情感與欲望需要。2. 各種個體價值整合為整體性個體價值。（5）人文與科學的整合。（6）公平與效益的整合。（7）普及與提高的整合。（8）階段與終身的整合。

2、明確教育目的和構建教育目標體系

從表面上看，大陸是最重視教育目的和教育目標的，但實際上大陸的教育目的和目標存在嚴重問題，集中表現為目的不明和目標混亂。在教育目的上，有"培養勞動者"、"培養接班人和建設者"、"培養'四有'新人"和"培育'四有'公民"等多種提法，還有其他不同提法，沒有一個能起統率作用的、明確的教育目的。教育目的不明，也就比如導致教育目標混亂，大陸至今缺乏全面的、系統的和科學的可以落實的教育目標體系。

課程改革已經觸動了這樣的問題，要求明確教育目的和建立科學化系統化的教育目標體系。在教育目的方面，1999年的大陸全國教育工作會議提出的是（於文書，1999）："教育必須為社會主義為人民服務"，"教育要培養德智體美全面發展的社會主義事業建設者和接班人"和"教育必須與社會實踐相結合"。

事實上，大陸面對著一個重要而又棘手的重新確立教育目的問題。這個問題可能短期內難以解決，但最終必須解決。實際上，當代大陸教育目的有多種提法，各有歷史淵源和現實依據，但適用范圍有別。我們認為（黃甫全，1999a），其中具有一般性，適用於中國全境和全社會的當是"培育有理想、有文化、有道德、有紀律的公民。"[1] 所謂的公民，是現代公民，教育需要培養他們具有"現代公民意識"、"現代公民道德"和"現代公民智慧"（黃甫全，1999b）。

關於教育目標，大陸雖然引進了西方提出和比較流行的理論體系，包括布盧姆等的教育目標分類學，但是文化傳統的巨大差異，使之存在適切性差的問題。過去，大陸流行的是"雙基"體系，即基礎知識和基本技能。這在課程改革過程，已經有了發展。其發展趨勢，呂達和張廷凱（2000）歸納為"四基"，即基礎知識、基本技能、基本能力和基本態度; 我們（黃甫全，1999a）則提出了"三基一個性"，即掌握基礎知識、培養基本技能、發展基本能力和養成健康個性。

3、更新教育內容

要從根本上解決中小學課程內容膨脹、學生負擔過重問題，就需要徹底更新教育內容，建立教育內容"新陳代謝"的課程機制。首先是打破過去教學大綱對內容的局限，超越只會"加法"，學會"減法"，大幅度地刪除陳舊的內容和比較高深難的內容。然後是研制新的中小學課程標準體系，建構起與社會、科學技術和學生生活密切聯係的新內容體系。"課程標準"將超越過去"教學大綱"在知識點及其結構上的硬性而僵化的規定，側重體現對不同階段的學生在知識與技能、過程與方法、情感態度與價值觀等方面的基本要求，不進行具體知識點及其結構的規定，只規定各門課程的性質、目標、內容框架，提出教學和評價建議。

根據正在研制中文獻（教育部基礎教育司，2000，2001），新的教育內容將突出思想品德教育、科學技術教育(含信息技術教育)、藝術教育、環境教育以及綜合實踐活動等; 並結合具體內容，突出德育的針對性和實效性，對學生進行以愛國主義、集體主義和社會主義為靈魂的思想政治和道德品質教育，引導學生樹立正確的人生觀、世界觀和價值觀，倡導科學精神、科學態度和科學方法，引導學生創新與實踐。

4、建立新的課程結構模式

現行課程結構有兩種模式，一種是學科加活動，一種是必修課程、選修課程加活動課程。主要解決的是課程的形式結構問題，固然是很重要的。

然而課程更重要的是內容結構，過去沒有引起重視，以後將成為著力建構的生長點。根據正在研制中的文獻（教育部基礎教育司，2000，2001），中小學階段將構建分科課程與綜合課程相結合的課程結構。小學階段以綜合課程為主，初中階段課程結構實行分科課程與綜合課程相結合，高中階段以分科課程為主。

上海市的規劃（孫元清，2000），則是建構"基礎型、拓展型、探究型與研究型"相結合的課程結構。基礎型課程是指: 第一，注重學生基礎學力的培養，它的內容是基礎，要求最基本，至精至簡，是共性通則，適應范圍廣，可以作為生長點，在此基礎上拓展。第二，基礎課程是必修的共同的課程，所有學生都必須學習。第三，基礎課程應學得很扎實，要求要很嚴，必須有嚴格的考試。只有打好了基礎，才能使學生今後終身受用。第四，對基礎性的內容要重新進行選擇與整合。比如數學中強調十進制，但現在二進制在數字化世界中用得很多，是否應加以考慮?"基礎"隨學段不一樣，也有所不同，它是不斷發展的。如小學語、數、外是基礎，自然常識歸屬拓展型; 但是到中學理、化、生又是基礎。

拓展型課程重點在拓展學生知識與能力，開闊知識面，發展各種不同特殊能力，並遷移到其它方面的學習，壯大基礎。

探究性課程，很重要的是培養學生的探索態度與能力。學生的探究須要有一定目標、一定結論，增加一個過程，讓他們自己探索，引導他們形成研究能力與創新精神。據報道上海市民的科學素養較以往有所提高，它測量的三個指標是：科學概念、科學研究方法、科學對現代社會影響。調查表明，市民對"科學研究方法"的了解與掌握最薄弱，課程改革要注意這個問題，讓學生有用科學研究方法應用於生活中的意識與能力。

研究型課程是真正徹底培養學生創造精神與創造能力的課程。探究型課程是給學生探究的問題和探究的結論，培養學生探究過程；研究型課程是從問題的提出，方案設計到實施，以及結論的得出，完全由學生自己來做，重過程，不注重結論，是屬於開放性的課程。

5、創新課程材料

在現代信息技術支撐下，把教材改造創新為課程材料。課程材料涵義為：

第一，它的內在理念是"學生發展為本"，把過去重教師的教授轉變為當代的重學生的學習。第二，物化材料從過去的單一的教師教授材料，轉換為學生學習材料與教師教授材料相結合、突出學習材料的"教學材料"。第三，課程材料以多媒體、網絡為主流載體，也就是使教學材料多媒體化和網絡化。第四，教學材料是多風格的，包括結構上的多種風格，如教程式、學程式......等；裝幀上的多風格，如簡朴的、豪華的......等；組合上的多風格，如教學材料套、多媒體課件......等；文化上的多風格，如少數民族的，漢族的......等；媒體上的多風格，如傳統媒體的、現代多媒體的......等；理念上的多風格，形成不同的心理學流派和教育學流派的多種教學材料。

6、建立活動性的教學操作體系

過去和現在，中小學課程實施主要是以課堂教學為主，課堂教學又以"授受式"的教學為主，形成了以學生被動接受為特徵的"授受式"課程與教學操作模式。在課程改革中，全社會對它的弊端有了深入的認識，許多試圖解構這種模式的研究和實驗取得了較大的進展。它們包括活動課程、社會實踐、自學輔導、問題教學等等。這樣的發展已經形成了超越"授受式"，建立活動性的教學操作體系的趨勢。

活動性教學，實質在於把學生學習掌握知識的過程，從過去主要是被動記憶的過程，轉換為學生主動地體驗的過程，使知識作為別人的間接經驗轉化為學生自身的經驗，從而實現學生情感、技能和能力的發展。

活動性教學操作體系的核心，就是以學生體驗性活動為主。按照教育部的規劃（教育部基礎教育司，2000，2001），在這樣的新教學操作體系中，教師是教學過程的組織者和引導者，學生是學習的主人，教材是教學內容的主要載體並輔之以校內外多樣的課程資源，師生與生生之間的關係是民主、平等和合作的關係。

7、建立新的課程評價體系

研究表明（黃甫全，1999a），現代新的課程評價體系的基本點有：第一，新的課程評價體系必須是全方位的，在某種意義上，它就是我國的教育評價體系，其中最難的也是最關鍵的是要把高校招生考試制度納入到課程評價體系之中，超越現行的高考制，把選擇權利還給高校和學生，確立起高校和學生考試和選擇的主體地位，逐步建立起新的高校招生的注冊制。第二，課程

評價體系必須是過程評價與終結評價的有機結合，其中課程過程評價的機制是尤為重要的。第三，課程評價體系必須是外部評價與內部評價的有機結合。第四，課程評價體系必須是課程過程的"產品"評價與"效果"評價的有機結合。

新的課程評價體系（教育部基礎教育司，2000，2001）包括三個主要部分：一是旨在促進學生全面發展的學生學業發展性評價體系，二是旨在促進教師不斷提高素質的教師表現和教學的發展性評價體系，三是旨在促進課程發展的課程材料的發展性評價體系。特別要深入地改革現行考試制度、建立新的考試技術和方法體系。

（二）關於課程改革的主要策略

為了順利實現第二輪課程改革的主要目標，人們開始設計和採取各種改革措施以保障課程改革的順利和健康發展。根據針對並試圖解決的主要問題來加以清理，已經和將要採取的課程改革的主要策略有六個方面。

1、新課程管理體制的完善策略

課程改革，實質是課程創新過程，需要調動和發揮億萬教師和學生的積極性和創造性，同時要保持中央和地方的積極性和創造性，並使三者保持適度的張力。所以改革過去中央一統的課程管理體制，便成了人們選擇的首要的改革策略。

目前中國大陸已經確立了"中央、地方和學校"三級分權的課程管理體制架構，今後的重點是適當減少中央的權力，適當加大地方和學校的權力，同時著力構建地方和學校課程管理權力的運行體制和機制。

2、課程改革運行機制的創新策略

長期以來，中國大陸課程改革的運行機制是"中央一統的政府行為"，其特點，一是"中央集權"，二是以行政為唯一機制的純粹的"政府行為"。很明顯，這是一種缺乏"理論"指導的運行機制，是不完善的（黃甫全，1999a）。

按照教育部（教育部基礎教育司，2000，2001）的方案，今後中國大陸課程改革的運行機制將在三個方面改進和創新。一是改變中央集權的狀況，課程改革決策權將實行中央、地方與學校三者分享。二是創新"學術行為"機制，基本構想是全國建立和運作"基礎教育課程改革專家工作組"，有關大學建立"基礎教育課程研究中心"，有關地區和中小學幼兒園建立"基礎教育課程改革實驗基地"，三者協調合作，實施課程改革實驗的"學術行為"。三是建立課程改革的動態機制。課程改革的運行實行"學術行為"與"政府行為"的有機結合，先通過"學術行為"機制開展課程改革實驗，建立起新的課程體系和課程模式，再通過"政府行為""破舊立新"，組織實施新課程體系和新課程模式。進而運用動態機制，使課程改革成為一種連續的社會性行為，從而使課程處於不斷發展過程之中。

3、校本課程研制（開發）策略

大陸課程改革的深化，催生了校本課程研制（school-based curriculum development）的實踐和

理論研究，一批年輕的學者與中小學實踐工作者結合，開展了深入而全面的探討（吳剛平，1999a，1999b，2000；錫山高中課題組，1999；崔允鎮，1999；沈蘭，1999；崔允鎮杜萍，1999；魯艷，1999；柳夕浪，1999；王彥，2000；丁念金，2000；傅建明，2000；崔允鎮和沈蘭，2000；崔允鎮，2001），形成了比較豐富的校本課程研制的成果，主要包括課程權力的中央、地方和學校三級分配，校本課程的歷史發展，校本課程的意義和價值，校本課程的實質和內涵，校本課程的支持策略，校本課程研制的"課程專家參與"模式以及"問題模式"，等等。

校本課程研制是西方20世紀70年代提出來的，最初被定義為"學校中的教師對課程的計劃、設計和實施"。實質上，校本課程研制的出現其實是教育制度內權限與資源重新分配的現象。在中國大陸，校本課程研制到了90年代晚些時候才出現，但是一出現就勃然興起了一個高潮。校本課程研制的提出，在西方是針對長期以來課程專家壟斷課程研制的狀況，在中國則是針對"國家課程"一統天下的弊端的。校本課程研制策略蘊涵了豐富的創新可能性：(1) 教師成為課程研制主要主體，廣大教師所具有的創造能力有可能轉化為課程創新的不竭源泉。(2) 課程的社區資源和學生資源以及學校周圍的自然和人文資源，將可能從過去閑置的狀態中激活起來，被充分地利用。(3) 學校教師對朝夕相處的自己的學生的更加深切了解和把握，使得校本課程有可能對學生的親和性比較高，而比較適合於學生的學習。(4) 校本課程研制為學生成為主體提供了空間上的，也就是現實的可能性。

4、教師專業發展的強化策略

研究表明(王建軍，2000)，教師參與課程研制是世界性的趨勢，與此相適應的是教師專業發展。目前在中國大陸，由於體制上的"條條分界"所限，中小學課程改革與師范教育改革同時在進行，但卻缺乏應有的配套性和適切性。

所以需要採取加強教師專業發展的策略，統整中小學課程改革和師范教育改革，使中小學課程改革獲得教師專業發展的支持，同時使師范教育改革明確為課程改革服務的目的。

5、教學材料的創新策略

教學材料創新有四方面的涵義：一是教學材料的理念創新，將過去的"教師教授為本"的教材，轉變為新的"學生學習為本"的教學材料。二是教學材料的制度創新，在已經實現的從教材"國定制"走向"審定制"的基礎上，建立、實施和完善"教學材料的學校和教師選擇制"，把教學材料選擇權交給學校和教師。三是教學材料的技術創新，把教學材料與信息技術嫁接，使教學材料多媒體化和網絡化。四是教學材料的形式創新，包括教學材料套、網絡課程和視聽電子教學材料的研制創新。

6、考試制度的更新策略

大陸過去缺乏評價的觀念，有的是根深蒂固的考試制度和觀念。從現實出發，要建立新的評價制度，必須採取考試制度的更新策略。這一更新策略包括：第一，把考試制度拓展為評價制度，需要在觀念、理論、政策、制度、法律、手段、督導等方面全面創新；第二，改革高等學校招生的考試制度，有步驟地、穩妥地取消全國統一高考，把過去的"一分定終身"的統一高考轉變為多樣化的考核，把高考制度轉變為注冊制，把高考主要對基礎教育課程改革產生負面影響，轉變為高校招生促進基礎教育課程改革的正面效應。第三，革新基礎教育內部的平時考試和升學

考試制度，把甄別性和選拔性為主的考試體系轉變為診斷性和形成性為主導的課程評價體系。

7、全社會參與策略

從全局來看，課程改革實質上是社會主流文化傳承機制的革新，必然要求全社會參與。課程改革的全社會參與策略有兩種類型，一種是咨詢性的教育部門主導型，一種是創造性的社會自主型。在大陸過去的政治架構影響下，形成了目前教育部門主導的現實。

因此，大陸課程改革的社會參與策略有潛在的兩個著力點 一是在教育部門主導框架內，完善社會參與的機制。首先是擴大國家層面的社會參與渠道，從吸收學科專家參與擴展到吸收學科專家、社會名流、社會團體、社會各種機構等參與。其次在地方層面上，吸收社區代表參加。再次，在學校層面上，吸收社區代表和家長代表參與。

二是借鑒社會自主型的優點，逐步開放社會團體和機構作為主體自由參與課程改革，並進行試驗，動員社會的強勢團體和機構，獨立地組織開展課程改革，自主地開發新型的可供選擇使用的新課程。

注釋

1 "培養公民"的提法，其實在80年代中國共產黨的正式文件中就已經明確了，1986年頒發的《中共中央關於社會主義精神文明建設指導方針的決議》提出："培養有理想、有道德、有文化、有紀律的社會主義公民。"到了1995年，江澤民同志在中國共產黨第十四屆五中全會閉幕時的講話中強調指出：社會主義精神文明建設的根本目標和任務之一是，"培育有理想、有道德、有文化、有紀律的社會主義公民。"到黨的"十五大"上，江澤民同志代表黨中央又再次指出並強調，我國當代文化建設的一項長期而艱巨的任務是："培育適應社會主義現代化要求的一代又一代有理想、有道德、有文化、有紀律的公民。"從那以後每年的中共中央、全國人大的重要會議上出臺的重要報告和決議等文件，以及江澤民同志發表的重要講話，均反復強調和重申："培養有理想、有道德、有文化、有紀律的公民。"

參考文獻

教育部（1978）。《全日制十年制中小學教學計劃（試行草案）》。

教育部（1981）。《全日制五年制小學教學計劃（修正草案）》。

教育部（1981）。《全日制六年制重點中學教學計劃（試行草案）》。

教育部（1981）。《全日制五年制中學教學計劃試行草案的修訂意見》。

教育部（1984）。《全日制六年制城市小學教學計劃（草案）》;《全日制六年制農村小學教學計劃（草案）》。

中共中央（1985）。《中共中央關於教育體制改革的決定》。5 月27 日。

中華人民共和國（1986）。《中華人民共和國義務教育法》。年4 月12 日中華人民共和國主席令第38 號公布，1986 年7 月日起施行。

國家教委（1988）。《關於印發<義務教育全日制小學、初級中學教學計劃（試行草案）>和二十四個學科教學大綱（初審稿）的通知》。1988 年9 月。

王生洪（1989）。《課程教材改革的總體構想》。載《上海教育》，第4 期。

邵宗杰（1989）。《中小學課程改革的思考》。載《浙江教育》，第7 期。

浙江省九年義務教育教材編輯委員會辦公室（1989）。《九年制義務教育試行教學計劃》。載《浙江教育》，第7 期。

陳心五（1989）。《關於課程改革的幾點思考》。載《課程・教材・教法》，第7- 8 合期。

上海師范大學教科所和上海市實驗學校（1989）。《中小學教育整體改革實驗方案》。載《課程・教材・教法》，第7-8 合期。

金式如（1989）。《小學初中九年一貫制課程設置、教學內容改革的設想》。載《課程・教材・教法》，第7- 8 合期。

國家教委（1990）。《現行普通高中教學計劃的調整意見》。

馮華琴和劉力（1990）。《課程與教學整體改革的綜合實驗》。載《浙江教育》，第5 期。

吳履平、陳宏伯和呂達（1990）。《新中國中小學教材建設的理論和實踐》。載《課程・教材・教法》，第12 期。

王生洪（1991）。《建立以提高素質為核心的中小學課程新體系》。載《課程・教材・教法》，第1 期。

惲昭世和吳立崗（1991）。《迎接未來挑戰的中小學課程改革》（上）。載《課程・教材・教法》，第3 期。

戴蓮康（1992）。《建立課程的教育目標體系——浙江義務教育課程改革探索之一》。載《課程・教材・教法》，第1 期。

國家教委（1992a）。《中華人民共和國義務教育法實施細則》。1992 年2 月29 日國務院批准，1992 年3 月4 日國家教育委員會令第19 號發布。

葉立群（1992）。《回顧與思考——中小學教材建設40 年（1977 —1989）管窺》。載《華東師范大學學報・教育科學版》，第2 期。

上海市中小學課程教材改革委員會辦公室（1992）。《上海中小學課程教材改革問答》。載《上海教育》，第7、8 合期。

金海（1992）。《為了新一代公民的成長——上海市課程、教材改革試驗一年擷錦》。載《上海教育》。第7、8 合期。

國家教委（1992b）。《關於印發<九年義務教育全日制小學、初級中學課程計劃（試行）>和二十四個學科教學大綱（試用）的通知》。8 月。

馬立（1992），《關於<九年義務教育全日制小學、初級中學課程計劃>的若干說明》，載《課程・教材・教法》，第11 期。

中共中央和國務院（1993）。《中國教育改革和發展綱要》。1993 年2 月31 日印發。

白月橋主編（1993）。《九年義務教育學制課程縱橫比較與施教建議》。北京：北京師范大學出版社。

惲昭世主編（1993）。《走向未來的學校》，北京：人民教育出版社。

國家教委（1994a）。《貫徹執行國務院頒布的新工時制 全國普通中小學今秋將實行調整後的教學計劃》。1994 年6 月30 日。載《課程・教材・教法》，第9 期。

國家教委（1994b）。《實行新工時制對全日制小學、初級中學課程（教學）計劃進行調整的意見》。載《課程・教材・教法》，第9 期。

浙江省教育委員會（1994）。《關於推進我省義務教育課程教材改革的若干意見》，載《浙江教育》，第9 期。

蘇丹蘭（1996）。《我國中小學課程改革前景展望》。載《首都師范大學學報・社科版》，第2 期。

江山野（1996）。《我國學校課程改革的基本途徑》（上、下）。載《課程・教材・教法》，第8、第9 期。

任樹綱和張同善（1996）主編。《大課程的理論和實踐》，北京：人民教育出版社。

國家教委基礎教育司（1996）。《關於印發<全日制普通高級中學課程計劃(實驗)>的通知》。載《課程・教材・教法》，

第6期。
金學方（1997）。《關於<全日制普通高級中學課程計劃>的介紹》，載《課程・教材・教法》，第1期。
華東師范大學課程改革課題組（1997）。《上海面向21世紀基礎教育課程體系改革設想》。載《華東師范大學學報・教育科學版》，第2期。
崔允鎮和張俐蓉（1997）。《我國三套義務教育課程方案比較》。載《課程・教材・教法》，第5期。
課程教材研究所編（1997）。《義務教育教材的研究與實驗》。北京：人民教育出版社。
孫元清（1998）。《認清現代素質教育特征 繼續深化課程教材改革》。載《上海教育》，第10期。
郭景揚（1998）。《略論素質教育課程教材體系的構建——兼評80年代開始的中小學課程教材改革》。載《上海教育學院學報》，第4期。
國家教育部基礎教育司課程發展處（1998）。《基礎教育課程改革研討會會議綜述》，打印稿，10月。
教育部（1999）。《面向21世紀教育振興行動計劃》（摘要），教育部1998年12月4日制定，國務院1999年1月13日批轉。載《人民教育》，第4期。
國家教育部基礎教育司（1999）。《基礎教育課程改革的思路》，打印稿，1月。
高峽（1999）。《我國義務教育課程改革發方向和原則》。載《教育研究與實驗》，第2期。
李軍（1999）。《關於跨世紀素質教育課程改革的思考》。載《中國教育學刊》，第4期。
許新海（1999）。《面向21世紀的小學課程現代化建設的思考與實踐》，載《學科教育》，第7期。
袁立新和詹利（1999）。《面向21世紀的中小學課程改革展望》。載《哈爾濱師專學報》，第4期。
於文書（1999）。《教育方針的新視角》。載〈《光明日報〉，10月18日第7版。
任長松（1999）。《新一輪義務教育課程教材改革：18條建議》。載《教育理論與實踐》，第10期。
上海中小學課程教材改革委員會辦公室等（1999）。《面向21世紀中小學新課程方案和各學科教育改革行動綱領》（研究報告）。上海：上海教育出版社。
文吉吉主編（1999）。《走創新之路——北京21世紀基礎教育課程改革方案》（上、下）。北京：北京出版社。
黃甫全（1999a）。《新中國課程研究的回顧與展望》。載《教育研究》，第12期。
黃甫全（1999b）。《當代社會生活嬗變與人的素養的提升》。載"人文關懷與社會實踐"系列學術研討會《人的素質（1999）論文集》。臺北：法鼓人文社會學院。
教育部辦公廳文件"教基廳函[1999]6號"。參見程材（2000）：教育部推荐"普通高中新課程方案"並征求意見。載《課程・教材・教法》，第1期。
吳剛平（1999a）。《校本課程開發的機遇與挑戰》。載《教育評論》，第1期。
錫山高中課題組（1999）。《校本課程的研究與實驗》。載《課程・教材・教法》，第2期。
吳剛平（1999b）。《校本課程開發的特點與條件》。載《教育研究與實驗》，第3期。
崔允鎮（1999）。《略論大陸基礎教育課程政策的改革方向》。載《教育發展研究》，第9期。
沈蘭（1999）。《課程權力再分配：校本課程政策解讀》。載《教育發展研究》，第9期。
崔允鎮和杜萍（1999），《校本課程開發：辯護與批判》。載《教育發展研究》，第11期。
魯艷（1999）。《校本課程：概念必須正確理解》。載《教育發展研究》，第12期。
柳夕浪（1999）。《校本課程開發的問題模式》。載《課程・教材・教法》，第12期。
呂達和張廷凱（2000）。《試論我國基礎教育課程改革的趨勢》，載《課程・教材・教法》，第2期。
教育部（2000a）。《關於印發<全日制普通高級中學課程計劃（試驗修訂稿）通知》。1月。
教育部（2000b）。《關於擴大普通高中新課程方案的通知》。1月。
教育部（2000c）。《關於印發全日制普通高級中學語文等學科教學大綱（試驗修訂版）的通知》。3月。
教育部基礎教育司（2000）。《國家基礎教育課程改革指導綱要》（送審修訂討論稿），打印稿，4月29日。
教育部（2000d）。《關於<全日制普通高級中學課程計劃（試驗修訂稿）的補充通知》。8月。
孫元清（2000）。《關於上海第二期課改的主攻方向和突破口》。載《上海教育》，第5期。
王建軍（2000）。《教師參與課程發展》。載《課程・教材・教法》，年第5期。
王彥（2000）。《淺談校本課程開發》。載《教育發展研究》，第4期。
丁念金（2000）。《試論校本課程的歷史演變》。載《教育發展研究》，第4期。
傅建明（2000）。《校本課程支持策略的探討》。載《教育發展研究》，第4期。
吳剛平（2000）。《校本課程開發的定性思考》。載《課程・教材・教法》，第7期。
崔允鎮和沈蘭（2000）。《走向決策分享——國家課程與校本課程的歷史透視》。載《教育研究》，第7期。

天津市教學研究室（2001）。《認真實施新課程 全面推進素質教育——天津市普通高中新課程方案試驗總結》。載《課程・教材・教法》，第1期。
教育部基礎教育司（2001）。《國家基礎教育課程改革指導綱要》（送審稿）。打印稿。
崔鎮（2001）。《校本課程開發：理論與實踐》。北京：教育科學出版社。

第二部份

教育政策及行政

淺談素質教育與優秀人才的培養

北京師範大學　謝維和

素質教育所強調的是面向全體學生，促進學生的全面發展。素質教育是以"教育要面向現代化，面向世界，面向未來"的教育思想為指導，全面貫徹國家教育方針的教育，是以提高全體國民的素質和民族創新能力為根本宗旨的教育，是以培養適應社會發展需要的人的全面發展為核心的教育。同時，在全球化的過程中，各個國家之間的競爭越來越激烈，而且這種競爭實際上也就是人才的競爭，包括人才群體的競爭，特別是優秀和傑出人才的競爭。因此，這裏的問題是：素質教育與優秀和傑出人才的培養是什麼關係？假如說，過去所謂的應試教育作為面向少數人，追求片面發展，強調選拔性的教育，可以培養出少數尖子和優秀人才，那麼，面向全體學生，促進學生全面發展的素質教育是否能夠有利於更多優秀和傑出人才的產生呢？或者說，它是否也要培養這樣的優秀和傑出人才呢？當然，對於這個問題可以有各種不同的看法，但是，我認為，素質教育不僅不否定對優秀和傑出人才的培養，相反，這種素質教育應該比過去的教育更加有利於優秀和傑出人才的脱穎而出。而且，如何在實施素質教育的過程中，為國家培養更多優秀和傑出的人才，這也是一個非常重要的問題。這裏只是我個人對這個問題的一點看法，不能算是一種結論和理論，更多地只是問題和思考。

我個人認為，實施素質教育，不僅是一種思想觀念的變化，教育模式的變化，或者是基礎教育的課程體系和內容的變化，等等，它同時也是我們國家優秀人才和傑出人才的培養模式的變化和轉型。如果說，整個素質教育的出現和轉型適應了提高整個國民素質的要求，那麼，基礎教育中優秀人才和傑出人才的模式的轉變實際上也是適應了現代社會對新型的優秀人才和傑出人才的需要。我們不能把對過去所謂應試教育的批評和現在實施素質教育看成是否定基礎教育在培養優秀人才中的作用，或者說放棄這種作用，恰恰相反，素質教育的提出和實施，實際上是一種新的優秀人才的培養模式的出現。當然，這種觀點需要教育理論的建設和更新，需要一些新的教育思想和觀念。本文力求在這些方面作一些初步的探討和研究。

一

上述問題的提出，實際上涉及到一個非常重要的基本理論。即基礎教育，特別是義務教育是否應該具有選拔的功能，基礎教育是不是應該也具有培養優秀和突出人才的功能？從另一個角度說，教師是否應該成為"伯樂"，或者僅僅是"園丁"：而且，如果我們肯定基礎教育和義務教育的選拔功能，承認甚至鼓勵教師發揮"伯樂"的角色和作用，是否會導致面向少數人的教育？而這樣是否會導致基礎教育的不公平？

眾所周知，基礎教育，特別是義務教育作為一種面向所有學生的教育，作為一種以提高整個民族文化素質為目標的教育，應該是促進所有學生共同發展的教育：它應該是為所有學生的發展打下一個非常堅實的基礎的教育；而且，作為一種基礎性的教育，它應該著重於幫助學生學會學習、學會生存、學會做人等。因此，一般而言，儘管基礎教育與高等教育也存在非常密切的聯繫，也承擔著為高等教育輸送合格生源的任務，但基礎教育，特別是義務教育不應該以人才的選拔為基本功能，或者不能強調它培養少數優秀和突出人才的任務和功能。也正是由於基礎教育和

義務教育的這種特點和定位，我們才不斷地批評過去中小學教育中存在的所謂"應試教育"的現象，認為它忽視了基礎教育和義務教育的這種基本功能。

而且，也正因為基礎教育和義務教育的這種特點，我們才強調中小學的教師不能去成為注重發現和培養優秀和突出人才的所謂"伯樂"，而應該成為細心呵護每一棵幼苗的"園丁"。而且，我自己過去在宣傳素質教育的過程中，也常常將"伯樂"和"園丁"這樣兩種教師角色的比較，作為分析素質教育與所謂"應試教育"的不同的體現。

為什麼基礎教育和義務教育不能強調對優秀和突出人才的選拔和培養呢？為什麼不能要求我們的中小學教師在做"園丁"的同時，也做一個"伯樂"呢？因為，按照一般的觀點來看，如果要強調基礎教育和義務教育對優秀和突出人才的選拔，和教師的"伯樂"角色，這樣，就會導致這種教育僅僅面向少數人，只是為少數人服務，而不是面向所有人的教育。而且，由於這種優秀和突出人才的選拔往往表現在某一個方面和領域，因此，它也常常不能是促進學生全面發展的教育。

顯然，這是問題的關鍵，是回答素質教育與優秀和突出人才培養的關係的關鍵。

二

我們可以首先從現代社會和教育關於優秀和傑出人才的各種標準的討論入手，説明這個問題。從筆者所了解的情況和出來看，目前學術界和現實中對於優秀和傑出人才的評價和標準呈現出比較大的差異和不同的角度。例如，在世界銀行1996年發展報告中，各個國家的有關專家通過對19個國家學生數學和自然科學的測驗，以及通過不同取向的問題，實際上提出了現代社會中的優秀和傑出人才應該是能夠主動地選擇和利用自己所學習過的知識和能力，去解決現實生活中遇到的各種問題的人，而不是那些僅僅能夠根據給定的知識去解決特定的問題的人，或者那些能夠應用給定的知識和能力去解決各種新問題的人（參看世界銀行編《1996年世界發展報告》，中國財政經濟出版社，1997年）。這裏，我們可以看到，根據給定的知識去解決特定的問題這樣的標準，由於標準本身是封閉的和單一的，所以由此形成優秀和突出人才往往是僅僅具有層次上的差異，而且只是少數人；而按照能否主動地選擇和利用自己所學習過的知識和能力，去解決現實生活中遇到的各種新問題這樣的標準，由於方法和問題本身的多樣性，以及標準的開放性，由此所形成的優秀人才本身在類型上將是多樣化的，而且人數更多。又如，有人針對過去對於青少年學生讀寫算的基本要求，提出了新的所謂四種基本學力的觀點，這四種基本學力是：通信的能力，以讀、寫、討論、演説、批判性地聽取為內容（communication）；計算的能力，以加減乘除、消費問題、估量、測定等為主要內容，（computation）；合作的能力，以理解他人、幫助他人、處理異議、修正偏見、展開合作等為主要內容（cooperation）；公民的能力，以對社會問題的理解、公民責任的承擔等為主要內容（citizenship）（鍾啟泉主編：《國外課程改革透視》，第18頁，陝西人民教育出版社，1993年）。顯然，這些所謂新的基礎學力的豐富內涵，使得優秀人才的產生能夠超越過去單純讀寫算的限制，從而可以在更加廣泛的領域和更多方面的機會中脱穎而出。當然，這四種基本學力已經不是一般的要求，而是比較高的水準。再如，聯合國教科文組織近年來編寫出版的幾部著作中所提出的"學會做人"、"學會學習"等，就英文本身的表達

來說，LEARN TO BE的意思應該是*學會成為*（什麼），它並沒有具體說明一定要成為什麼，而是提供了應該廣泛的空間讓每一個人選擇自己的目標。這並不是編者的失誤，而是一種思想的體現。換句話說，成為什麼是每一個人自己的選擇和努力。這也意味著優秀人才的多元化。此外，還有不少學者和文章對優秀和傑出人才的標準提出了他們自己的看法，而且這些看法對於我們認識這個問題也是非常有為發的。這裏，我並不打算在他人觀點的基礎上又提出一種新的標準，而只是思考現代社會和教育關於人才標準的這些多種看法究竟反映了什麼問題，對我們有什麼啟示，而這些不同的標準與素質教育又是什麼關係，我們的教育在理論和實踐上應該有什麼變化和改革？

當然，也許有人會說，現代社會這種人才標準的多樣化反映了一種文化的多元化。這是對的，但並不能夠說明什麼。我認為，人才標準的這種多樣化現象，實際上反映了現代社會所需要的優秀和傑出人才的基本特點。根據我的看法，這種新的人才特點主要有兩個，一個是它的世俗性，一個是它的群眾性。

所謂世俗性，我指的是現代社會所需要的優秀和傑出人才不應該再是過去那種百科全書式的人物，也不是那種令人高山仰止的，或者那種具有某種神秘的個人魅力的人才，等等。而是一種一般人通過努力和奮鬥可以達到和實現的：他並不在我們的生活之外，而就在我們之中：簡言之，這樣的優秀和傑出人才是看得見，摸得著的人。(這裏，也可以從百科全書中引用關於世俗性的定義)這種優秀和傑出人才的世俗性大致可以表現在以下幾個方面。首先，他是一種有個性的優秀和突出人才。這裏所謂有個性，就是說這種現代社會的優秀人才在思維和行為方式上有他自己的特點和習慣，而且，這種特點和習慣對於他的優秀和突出具有非常重要的意義。我們甚至可以說，如果他沒有這樣的個性，他也就不可能成為優秀和突出人才。從現實生活中，在我們的周圍，這樣的人才是比較多的。他們十分鮮明的個性使他們能夠在某個方面脫穎而出，獲得成績和做出貢獻。當然，從另外的角度說，這種個性在給某些人才帶來成績和貢獻的同時，也使他們具有了這樣或那樣的缺點和不足。這種缺點和不足當然在一定程度上反映了這種人才的某些問題，但是，這些缺點和不足往往也使得這些人才更顯得有血有肉，更加具有生活性。而不是高高在上，如同神一般。

其次，這種優秀和突出人才的世俗性還表現在他是有限的英雄，而不是全面的，百科全書的人才。現代社會發展的一個非常鮮明的特徵就是分化的程度越來越高。這種高度分化的社會和領域使得任何人都不可能能夠在所有領域成為權威，換句話說，傳統社會和文明中的所謂百科全書式的人物在今天已經是不可能的。亞裏士多德和孟德斯鳩等也已經是歷史中的偶像。人們只可能在某個領域或某幾個領域中達到比較高的水平。當然，也許有人會說，雖然現在是一個高度分化的時代，但它同時也是一個高度綜合的時代呀！然而，這種綜合已經不可能依靠一二個人進行綜合，而必須依靠團隊和群體進行綜合。也正是由於這樣，現代社會的優秀和突出人才常常也是有限的。他們在某些方面和領域也往往是不如其他人。這方面比較典型的例子就是數學家陳景潤。他在數學方面是一個無可爭議的人才，但是，他在其他方面卻顯得比較弱。應該說，這種有限性並不說明現代社會的優秀人才水平不高或不如以前的英雄，它反映的只是優秀人才的特點發生了變化。而這種特點也恰恰說明現代社會的優秀人才具有比過去英雄更加廣泛的社會基礎。

第三，現代社會優秀和突出人才的世俗性還表現在這種優秀和突出人才並不是永恒的，他是會變化和發展的。他可能今天是優秀的，但明天或明年就不一定是優秀的了，而具有一定的時間

性。這也是現代社會優秀和突出人才與過去非常不同的地方。用一種比較形象的話講，過去的英雄人物是"一領風騷數百年"，而現代社會的優秀和突出人才只能是"各領風騷不幾年"。因為，現代社會的發展速度已經越來越快，知識更新的頻率也越來越快，以至於有人用"知識爆炸"來形容知識發展的速度。在這種情況下，雖然人們也可以不斷地通過學習跟上時代發展的步伐，但卻很難永遠成為英雄。其實，這個特點實際上從我們日常生活中偶像人物的不斷變化也可以反映出來。

所謂群眾性，我指的是現代社會的優秀和突出人才的概念是一個複數概念。而且，它不是一個少數人的概念，而是多數人的概念。記得我前年在人民日報網路版接受網民的採訪和問題時，曾經遇到了這樣一個難題：那位網民問我：為什麼我們今天的教育沒有出現過去像陶行知那樣的教育家，這是不是反映了我們現在的教育水平不高和有問題？當然，這是一個比較複雜的問題，涉及到多方面的因素。但是，作為一種即興的回答，我這樣說道："補充有關的材料"。實際上我的回答恰恰反映了我現在的想法，即現代社會的優秀和突出人才不再僅僅是少數幾個人，而是一大批人。而且，現代社會和政治、經濟和文化發展也不能只是依靠少數幾個所謂的"天才"，而必須依靠更加廣泛的人才。所謂"行行出狀元"，也正是這個意思。其實，現代社會中優秀和突出人才的這種群眾性特點，已經被許多人所認識。例如，我們就常常能夠聽到這樣的說法，如"便地英雄下夕煙"、"英雄輩出"，等等。這些都在一定程度上反映現代社會優秀人才的群眾性特點。

三

顯然，現代社會優秀和突出人才的這些特點，就不可避免地使今天的教育對優秀人才的培養具有與過去非常不同的特點和模式。應該說，這種特點和模式的差異可以在許多方面體現出來。但是，我認為，它們中最大的差別就在於：現代教育中優秀和突出人才的培養不再是一種個別或少數人的培養模式，而是一種大規模的優秀人才群體的培養模式。當然，這種大規模、群眾性的優秀人才的培養模式仍然需要仔細的設計和具體的操作，需要教師和學生的共同努力，也需要社會和政府的支持，但是，建立起素質教育的優秀和突出人才培養模式，更重要的是形成和具有一種適應這種優秀人才培養模式的教育思想和觀念。結合和根據教育部組織有關專家和實際教育工作者討論的素質教育宣傳大綱的有關內容，我覺得，以下幾種思想觀念和認識對於在實施素質教育培養更多優秀人才是比較重要的。

第一，實施素質教育的優秀人才培養模式，首先應該明確的是，我們應該創造和提供適合學生的教育，而不是選擇適合教育的學生。換句話說，我們的教師不能去選擇和培養適合自己的學生，而應該主動地提供各種適合不同學生的教育。從比較的角度可以看到，選擇適合教育和教師的優秀學生和突出人才，意味著選拔和評價優秀人才的標準是單一的，而由此形成和湧現出來的優秀學生和人才只能是少數。而創造和提供適合學生的教育，意味著根據學生本身的要求和特點進行教育，意味著根據學生自己的進步評價學生的發展，由於學生本身的多樣性，這也就意味著選拔和培養優秀學生和人才的標準是多樣性的，這樣也就能夠培養和湧現出更多的優秀學生和突出人才。這裏，我們應該看到，從生物學和遺傳學的角度看，學生智力上的差異並不像我們想象的那樣大。而且，不同學生在智力上的差異更多地表現在類型上，而不僅僅是層次和數量上的差

異。所以，每一個學生都有才；而且，從學生本身的角度和本位出發，每一個學生也都可以成才。

第二，優秀和突出的概念，並不等於少數，它也可以是多數人的概念。這裏，關鍵是評價標準的問題。 優秀和突出的概念過去為什麼往往與少數人聯繫在一起，人們為什麼一提到優秀和突出人才，常常就會自然地與個別人聯繫在一起，非常重要的原因之一就是評價和選拔優秀人才的標準比較單一。不待言，按照某種唯一的標準選拔和培養優秀人才，其結果只能是少數人。如果我們換應該思路，多建立一些標準，多提供一些不同的標準，其結果必然是，多一條標準，多一把評價學生的尺子，就多一批優秀人才，多一批好學生。根據《北京晚報》2000 年11 月8 日的一條消息，某學校過去評選三好學生，全校2000多名學生中，每年只有幾十個學生當選；而把過去三好學生的評選改為“單項與綜合”相結合的評選模式以後，一年有700—800 名學生被評選為“十佳”。這裏，一個非常重要的觀念是，學生的優秀與否，不僅是層次的差別，更重要的是種類的不同。而且，我們不能僅僅按照或根據教育和學校本身的範圍進行優秀人才的培養，而應該以更加開闊的視野考慮優秀人才和學生的標準和條件。只有這樣，我們的優秀人才就將不會是“孤家寡人”，而成為一支浩浩蕩蕩的優秀人才的隊伍。

第三，我們的教師不僅要成為“園丁”，而且同時也應該成為具有人才慧眼的“伯樂”。在基礎教育中強調對優秀人才和學生的培養，與素質教育強調面向全體學生的要求是不矛盾的。這裏，我們應該認識到的是，面向全體並不等於否定個體，而真正地面向全體，就必須要關心每一個個體，並且從關心個體開始。只有真正地關注每一個個體，才能達到面向全體的目標。素質教育所要求的面向全體學生並不是一個抽象的目標，全體學生也都是由一個個具體的學生組成的。離開了每一個個體的學生，也就沒有學生的全體。而且，從實際教育教學工作的情況看，面向全體學生的要求和目標也必須落實在每一個具體的學生身上。由於每一個學生都是特殊的，具體的，套用德國哲學家萊布尼茨“世界上沒有一片相同的樹葉”的話，我們完全可以說，世界上沒有一個完全相同的學生。因此，對每一個學生的關心，就要求我們的教師具有“伯樂”的素質，識別每一個學生的特點和潛質，並成為一個具有伯樂素質的園丁。通過這樣對每一個具體學生的有針對性的關心，從而實現真正面向全體學生的目標。

第四，強調對優秀人才和學生的選拔和培養，包括重視優秀人才某些方面和在個別領域的突出表現與學有特長，與素質教育所要求的重視學生的全面發展也是不矛盾的。因為，我們所講的全面發展，並不是一種僵化的模式，也不是外在於學生發展的框架。它更多的是就每一個學生而言的全面發展，指的是適合某個學生本身特點和具體情況的全面發展。而且，更重要的是，就每一個學生的全面發展而言，它也不是所謂的齊頭並進，各個方面同時發展，而是一種有時序的發展，即在一定的時期，個體常常總是首先在某些方面和某些領域首先得到發展，進而帶動整體和全面的發展。而且，這種身心發展的時序對每一個青少年學生來說，往往也是不一樣的。當然，這也是符合個體身心發展規律的。因此，就個體的發展而言，在某些方面和領域有所突出表現，或學有特長，甚至是拔尖，並不能簡單地認為是片面發展。我們應該清醒和欣喜地看到，這樣的所謂“片面”發展，或在單項上的突破，往往有助於提高學生的整體素質，帶動他的全面發展。

應該看到，這些關於基礎教育中優秀人才和學生的培養的思想和觀念目前仍然只是個別的，分散的，它們還沒有能夠真正成為一種比較成熟的教育理論。這些，還需要我們在實踐中進行不斷的探索和總結，不斷地修正和完善。

教育市場化政策的反省及其啟示

台北師範學院　歐用生

前言

追求教育多元化一向是各國教育改革的主要方向之一，尤其是近年來，在「新右派」(new right)思想瀰漫的英美等國，教育多元化和市場化結成一體，成為教育改革或再造的大事件(Whitty, Power, Halpin, 1998)。新右派支持者強調：學校自主以後，教育型態、學校型態多元化，而且彼此競爭，家長和學生則發揮選擇的權利。透過這種競爭和選擇，學校和教師就必須負起績效責任，教育品質自然提高。於是，學校品質、多元化、家長選擇、學校自主和績效責任成為各國教育改革的重要主題(Whitty, Gewirtz, 2000)。

但最近許多研究指出：市場化教育政策並沒有促進社會參與、多元的措施、專業主義、學校效能和教育機會均等，他們宣稱的目標都沒有達成。授權和選擇重新分配了教育機會，但並沒有緩和對接近和參與的不平等，反而加劇了分化。社區參與和學校本位管理，沒有改變外行和專業人員之間的權力均衡，對教師自主、專業主義和學生學習成就也沒有影響(Whitty, Power, Halpin, 1998)。

澳門的基礎教育沒有劃分學區，由家長和學生自由選擇入學，教育市場化政策實施已久，似乎被視為理所當然，而且備受肯定。古鼎儀(1993)力主澳門教育發展的綜合模式，強調個別學校互相競爭媲美，提供消費者自由和多元化的選擇，使教育私有化，邁向多元化發展。馮增俊(1999)則建議實施「憑券」計畫的市場機制，達成政府資助教育的目標，讓家長有選擇學校的自由，又可刺激學校提高教育水平，吸引學生入讀。但澳門教育的市場化政策，是否真正能達到這些理想？宜加以檢討和反省。

本文旨在分析教育市場化理念和政策，並檢討其實施上的問題，由此對澳門市場化教育政策提出若干建議，藉供參考。

教育市場化的理念和政策

世界各國的教育政策，正朝著「鬆綁」與「再造」的方向進行。而鬆綁和再造有兩個重要理念，一為「市場化」，將市場因素導入公共服務的措施內；一為「私有化」，將公共政策交由私領域的提供者參與，交給個人決定，將市場力量和私的決定導入教育和學校內，這也就是「新右派」的主要論點(Whitty, Power, Halpin, 1998)。新右派強調：將市場機制帶進學校教育中，經由消費者選擇和生產者競爭的過程，學校將更有品質，學生學得更好，而且阻礙學校的官僚因素將會被排除。而且自由市場將提供更多機會：對生產者而言，製造生產過程更順暢，更有效率，更能提高生產力；對消費者而言，更保障貨品和服務，改善生活品質。

教育市場化的主張，主要源自於古典的經濟理論和「公共選擇理論」(public choice theory)(Halsey ,1998 ;Spring, 1999)。新古典經濟論者Hayek(1994)強調：社會的進步決定於個人選擇的自

由，被認為是有價值的東西，就會在市場中占優勢，因此個人選擇約制了市場，並可制衡政府及其官僚的力量，因此開放市場中的個人選擇自由將會創造一個有益的社會秩序。自由與個人主義創造了使科學與技術得以進步的溫床，提供了最富裕的物質生活與人類幸福。簡言之，處理社會事務的基本原則為：盡量使用社會的自然力量，減少強迫手段，但此基本原則並不意味要放棄國家的權力。Hayek(1994)認為：國家必須加強維護私人財產、契約以及自由市場運作的法律，以確保競爭的公平性。Fridman(1955)認為：自由市場是參與式民主的唯一機制，在自由市場中，選擇的力量可以代替選票。政府支持教育，教導學生作市場的決定，以維持穩定而民主的社會，要將自由市場經濟運用於教育，而學校品質和機會均等均靠競爭達成，教育券是學校選擇的一種手段。(引自 Spring, 1999)

公共選擇理論旨在解釋過去多年來的西方經濟危機，並思索解決途徑。他們認為：這些經濟危機的根源是政治的，與國家活動的發展有關。福利國家之所以產生是因為民主的過程，使壓力團體主張他們的利益重於國家的利益，他們要求政府增加支出，以換取選票。結果政府支出急速擴充，終導致通貨膨脹和經濟危機，因此民主的政策和過程不能信賴。

但他們強調，福利國家的經費支出並沒有緩和貧窮的問題，對他們想幫助的人並沒有受益，例如增加教育支出並沒有相對的提高效果。主要原因是學校不受市場規劃的激勵和懲處，教師不因教學品質提高而受獎勵，也不因教學品質不好而受失業的威脅。如果教育向下授權，並且加入市場規律，則教育經費減少，但教育品質提高。

Chubb, Moe (1996)在「政治、市場和美國學校」一書中力陳市場化教育政策，主要有三個命題：第一，學校的民主階層和官僚體系使學校不能自訂目標、自聘人員、自行發展課程，因而抑制了學校的表現：第二，如果能取消外在的限制，則學校能自塑願景，激勵教師自主的意願，建立團隊精神，為學校建立積極的校風：第三，市場化將獨占的權力開放給每一個人，而個人是自我追求的，受財富和地位的誘惑，產生高度的競爭精神，激起由下而上的現場的活力。

他們強調，教育科層體制阻礙了學生的學習，限制了老師與校長的活力，而政治力控制學校則助長了教育科層體制。他們主張將學校的控制權交給自由市場競爭機制，如此一來學校有教學決策權，能為自己設計最佳的計畫，進而提升學生學習成就。這種市場化的政策，重視現場本位的專業和社區本位的諮詢，將增加多元的服務，有效的管理，創造更專業化和更有效的學校：使不利家庭受益，更回應社會和家長的需求。因此他們主張：國家應以財政支助學校，如實施教育券計畫：政府要設立資訊中心，收集學校相關資料，提供給學生和家長，幫助他們在教育市場中做最明智的選擇。

教育市場化的主張在一九八〇年代漸具體化於英美的教育改革政策中，學校自主和家長選擇漸結合起來。學校自主將使學校更能積極地回應市場力量，而學校選擇是使學校本位管理制度化的一種有效方式，學校本位管理是最有希望的供給面的教育改革。在許多國家，尤其是英美等國，結合學校本位管理和家長選擇以創造一個準市場，是教育改革的偉大理念。(Halsey, 1997)

這也是Hayek理念在教育領域中的一大勝利。自由經濟是政府有效控制教育的手段，但為了要確保自由市場的存在意義，就必須灌輸大眾對自由市場價值的肯定信念。當國定課程維護了自由市場理念，人們假定「選擇」將會使學校更有效地達成課程標準，英美實施學校選擇計畫的同

時，也加強對課程的某種形式的控制，國家課程和標準也與學校選擇相結合。因此新右派強調：政府應該介入學校課程，教導自由市場的理念，只有以國定課程和國家測驗中來控制學校教育之後，政府才應該釋放出市場的力量。(Beyer, Liston, 1996)

英、美的新右派政府一直增加對學業成就、評量標準及學校課程的控制，期提高教育成就，躋身世界之首。但他們強調：成就標準要與其他學校或其他國家比較，甚至競爭，就像經濟的競爭一樣。而且它有兩個涵義：第一，設立學業標準表示要設計學校的國定課程，就像英國的國家課程一樣：第二，提高標準就要提高學生在某一特定學科上的知識。他們也強調要評鑑學校的教育品質及其達到的水準，以此做為競爭的方法，來提高學生成就。國定測驗成為控制教育系統的方法，在國定課程的每一關鍵階段，各學校都要實施學生成就評量。因此中央政府設定國家目標、公佈基本能力指標，地方教育當局則要幫助學校，依政府訂定的目標及指標來設立分目標，並加以實施。不僅是學業成就標準化，甚至知識也標準化了。(Spring, 1999)

實施國定課程和評量，導入市場力量，旨在增強遭受威脅的自我或國家的特定價值，增加政府控制的能力，提供學校間可比較的資料給消費者。為此，要發展標準化的成就指標，用它來管制產出，並提供給家長關於消費者的信息。在英美等國，學校被迫公開學生的成就，並被列成區域性的或全國性的排行榜，以加強市場的績效責任。學校的成功或失敗成為透明的，政府可比較學校的相對地位，家長可以作明智的選擇，這樣就可以提高學校績效。

新的評鑑文化不再將評鑑視為競爭的手段，而被用來決定能力。在義務教育階段，在系列的目標的詳細架構內，課程措施漸漸趨向同質性和合理性，如英國的國定課程，規定每一科目在不同階段有一系列的標準化的評估：澳洲已將基本能力列入課程架構內，美國則正發展評估導向的課程。這些發展提供了一些機制，以規範競爭，追求能力，決定內容：同時對教師實施控制，並作管制和評估學校之用，成就指標的公開化是市場績效責任的一部分，並鞏固了中央的控制。(Apple, 1996)

教育市場化政策的反省與批判

關於教育市場化的研究著重二個問題：首先是抽象層次的研究，從微觀經濟理論和學校增能、社會排除等研究推論市場化的結果：其次是研究市場化政策，指出家長選擇受階級、性別和種族的影響，是相當不平等的。這些研究雖然重要，但並沒有切中教育市場化政策的要害。(Lauder, Hughes, 1999) 因此Lauder等進行縱貫式的實徵研究，來檢驗教育市場化的爭論。他們長達五年的研究結論指出：教育市場化降低了整體的教育水準，對勞動階級的學校有負面的影響，對中學階級學校也沒有受益。上級階級學校仍策略性地以階級和種族作為選擇依據：下層階級的子弟被排除於中層階級學校之外。教育市場化完成了這種社會排除，加劇了學校中的分化。他們結論謂：「教育市場化犧牲了下層階級子弟的未來，成就了既得利益者的利益，既沒有效率，更不公道。」(Lauder, Hughes, 1999)

公共選擇理論強調：福利國家和民主的結構導致經濟危機：國家和教育是鬥爭的場域，由此可以解釋，何以學校教育有利上層階級子弟，卻壓抑勞工和少數民族等。公共選擇理論是強而有

力的解釋的工具，但作為一個學校再造的理論，有下列的問題(Halsey, 1997)：

第一，它忽視了在國家、教育和經濟中的權力運作，而將所有的問題歸於獨占的權力，認為只要將個人置於市場的規律之下，作完全的競爭，問題就可解決。這種觀點過於簡化和單純。

第二，將主要的社會範疇區分為「提供者」和「消費者」，忽視了資本主義社會中的市場受階級、種族和性別的媒介。例如：階級結構不僅受制於市場，也受工作中的權威關係的影響，所以社會階級並非平等地投入市場，教育中的市場系統將加劇教育的不平等。

第三，該理論認為個人的自我追求，主要是受財富和地位的引誘。他們忽視了，教師的工作還有專業的動機，市場紀律只是次要的，它不能提供給教師真正的自由和自主，以追求至善。

第四，該理論漠視了民主的觀點，以及教育在民主過程中所扮演的角色。他們堅持人的自由不一定表現在民主政治上，而應該在市場上，因為民主是沒有效率的，也是不公平的。這種觀點是偏頗的，而且將教育私有化，將教育視為私有財，而非公共的善，在概念上，更無法令人接受。

由於理論上和概念上的這些困難，英美新右派的教育市場化政策，也產生了許多問題，受到許多的批判，應加以檢討。

在許多國家，尤其是英國和美國，新自由主義強調教育市場化，提出學校選擇的願景，而新保守主義強調增強國家權力以控制國家課程、指標和評量，兩者緊密結合，相互補充。新自由主義強調弱勢政府和對市場的信心，可補充新保守主義主張強勢政府對知識、價值和身體的約制。國家雖然授權給個人和自主的制度，但個人和制度在市場中競爭，使國家在主要領域上仍保持優勢。在此情況下，教育成為市場化的商品，充滿商業的價值、程序和隱喻，尤其是教學結果要化為「標準化」的成就指標，這正中了新保守主義的下懷。

於是，績效責任成為一種管理的價值，也成為改革的動力，是對專業控制學校的概念的挑戰，主張以效能、效率、選擇等美國企業的價值來管理學校，是架構教育改革爭論的合法化的教育目標(Cibulka, 1997)。因此要發展「標準」(standard)，設計標準化的課程，實施標準化的評量，以提高水準，「標準化」也成為解決教育問題的普遍性的答案。(McNeil, 2000)

英國國定課程及依個別學科評量的措施，窄化了學校課程，學校偏重核心科目，並要將測驗結果公開，作為教育成就的主要指標，已損害到非核心科目，如音樂、美術等，非評量的科目被邊緣化。專注於能力指標的建立，使課程偏重產品，忽視過程，窄化了目標和目的。標準化測驗將課程窄化為具體的技術和片段的知識，並不促進學習。用學生在標準化測驗上的成績作為校長和教師的成就，並代表學校整體的品質，作為學校之間競爭的比較點，或者作其他的決定。教學成為診斷性的，應付測驗的，狹隘的知識代替了實質的課程。

課程的統一性改變了學習形式和師生關係，課程不再是學生中心的，而是模組化的，變成可消費的套裝，更易於評量，這些特徵將教學內容片斷化，造成師生的疏離，將使學校知識更具化約性、技術性和分節化。套裝的課程、評量不僅使課程內容理性化，也改變教學的方式。教師的教學由開放的、統整的、探究的，朝向結構的、結果導向的，即由進步主義退回到傳統教育。學習朝向於技能表現(performativity)的文化，而非豐富的學習機會：偏重學生成就而不重視學習過程：而且有陷於「為評量而教學」的危險。新右派的改革反應了新自由主義和新保守主義的巧妙結合。中央利用策略性的評量機制，規範成就標準，也控制學習的內容。(Apple, 1996; 2000;

Whitty, Power, Halpin, 1998)

尤其更重要的問題是，市場化政策產生了新的「潛在課程」，授權(devolution)表示以競爭的個人主義，代替同事情誼、團體性和合作性。學生漸漸地調適於企業文化的價值體系中，社區、合作、個人需求和平等傳統價值，被個人主義、競爭、技能表現(performativity)和分化等取代。這些新的價值和傾向是內隱的，但是從變遷的社會脈絡中產生，滲透到整個教育制度中。

學校課程在傳統上與企業界是隔離的，但學校本位管理運動和教育市場力量，把這兩者緊密地結合起來，企業滲透到學校課程中，商場主導的教材日益普遍。商業化教材的敍述是偏頗的、不正確的商業利益；「麥當勞化」文化的威脅，將發展反智風尚，激起購買身份貨品的消費主義的慾望，更助長禮讚物質的標準化的全球文化，影響整體國家的文化統一。這時學校教育即使鼓勵學生鑑賞地域的特性或國家傳統，也無形中仍鼓學生的慾望，使他們追求變化的訊息和生活方式。學校即使教導傳統的價值，但教學所在的脈絡，如前述的「潛在課程」，已違背了這種信念，教學方式卻漸漸地與新的教育市場調和。(Apple, 2000; Whitty, 1997)

另一方面，市場化的學校本位管理的學校，將大部分的時間和精力用於形塑好學校的公共形象，很少注重課程和教學的內容，教師並沒有更自主或更專業，而受到更多的壓力和控制；學校不是趨於多元，反而因追求能力指標和績效責任而趨於單一；課程和教學因追求高成績而變質，更趨向「標準」和「傳統」。市場並沒有將課程、教學、組織和學校形象多元化，反而增強主流模式和傳統的力量，將教學的批判模式非合法化，扼殺了文化的反抗和批判教育學的可能性，加劇了性別、種族和階級的分化；選擇不能改進教育機會，提高學校品質，反而加劇了「階層的分化」，沒有達成後現代主義所標榜的「差異」。Whitty(1997)説：「現代教育改革最悲慘的是，學校選擇方案過度認同市場的理念，本來有一股健康的動力要檢討社會的問題，反而被引導去腐蝕集體慎思和團體反應的能力。」(p.237)

尤其不可忽視其潛在的影響，在市場中教育原則和價值妥協了，商場的爭議在課程設計和資源分配上成為重要的。市場加上能力指標改變了遊戲規則，不僅影響日常的學校生活，並重新定義好的社會和負責任的公民是什麼。能力被列為排行榜，決定教育市場中的相對價值，但這種市場機制受階級影響，中等階級的家庭有更多的知識、能力和技巧去操縱選擇和決定。而且制度愈鬆綁，非正式的程序就更有決定性。Apple (2000)批評：「經濟和社會的資本會以各種方式轉變成為文化資本。」(p.233)上層階級擁有更多非形式的文化規則，即 Bourdieu (1971)所謂的習性(habitus)，使市場為他們服務。

「標準化」和「績效責任」的語言被合法化為公立學校的管理原理，將學校的管理由公共的、專業的，轉向商業控制的、績效責任的系統。結果導致了兩個嚴重的結果：一為將教學的決定由社區和教學專業轉到技術專家之手，降低了學校的民主管理；二為技術系統決定評量的內容和和方法，而使階級和種族將教育再階層化。(McNeil, 2000)

績效責任的語言代替其他形式的論述，成為技術的形式，使公眾不能過問：要教什麼、學校為誰服務、學校資源如何分配、誰管理學校等公共的論述，剝奪公眾在公共教育上的角色。表面上是學生學習的測驗，事實上是教育管理權力的再分配。官僚主導的、測驗導向的課程和

教師評量系統，減低了學校知識的質、量的可靠性，知識不再是教師個人的、專業的知識：也消弱了學生的聲音、文化和經驗，損害了師生對課程的建構和學校文化。這種成本效益和績效責任等技術語言斲傷了市民的能力，排除了非技術語言，更不能依據民主的價值、兒童發展和正義等加以批判。

績效責任變成一種教學，隱含了一個批判性的問題：誰的知識變成學校知識，知識為誰服務？標準化的測驗和課程不再是任何人的知識。它不包含教師或學生的心靈，它源自於制度，但制度中的每一個人都沒有參與。這種技術性的課程成為可測量的，以回答客觀的測驗，由量化的指標表現出來，不僅忽略了學生活生生的經驗，和多元的文化內容，更關閉了兒童的故事及故事中隱含的文化、母語、世界的知覺、問題和特定的認知方式。

對弱團體而言，教育測驗和內容的標準化，產生了新的分化。它不是依據知識的階層，而是同一(sameness)的外表掩蓋了歷史上一直存在的不平等，因而傷害了少數團體的兒童。一九八〇年代實施的標準化測驗掩飾了不平等的學校結構形成的不平等。這種測驗導向的績效責任增加中央對地方的控制，使公共教育和私人企業更加結合，將公立學校轉變為私人利益，完成其政治功能。

績效責任的語言代替民主的論述，左右了公共教育的政策，將威脅學校系統的民主管理。技術的、成本效益的管理系統窄化了公共的論述，抹煞了公共教育的關係者的聲音，將減少公眾如父母、教師、社區人士等挑戰這個系統的能力。績效責任的語言狹隘了可論述的教育系統的問題，如學校的角色，兒童的學習和教育的內容等，並將之扭曲為測驗專家處理的技術的問題。(McNeil, 2000)

標準化的教育代價太大了，標準化用於高度中央集權系統中的績效責任的工具，由於其不適當的標準和運作，維繫了不平等。標準化成為一種特定的語言，成為民主的大眾和學校制度間的障礙，損害了知識的社會建構，威脅了教育的民主功能。其目的在把教育變成不為公共擁有的技術的企業，也不受民主爭論的影響。

Apple(2000)提醒我們：市場化過度信賴「私有化」，認為「公」為萬惡之首，所有的「私」都是好的，扮演隱喻的角色，而非行動的明顯的指針。市場化和中央強勢將教育政策脱離公共的論辯，即將選擇權交給父母和看不見的手，模糊了教育應該是公共政策的領域，其目的和手段應該公開論辯。因此，要以民主代替市場，以增強人們對學校政策和實際的權力，擴充政策，增加公共的討論、論辯和協商，以活化民主的實際。Whitty(1997)提醒我們：不可將修詞誤解為現實。他強調：教育是一種公共的善，而非私有財，因此要在強勢的國家和市場化的市民社會中，發展新形式的集體的組織，在此針對教育事物作公共的論辯和集體的慎思，善用選擇和自主的積極力量，促進社區增能：激發「沉默的聲音」，將合作、關懷、承諾和社區的論述與差異、公道、權力和對話等的論述結合起來。

澳門多元化教育的展望

多元化一直是澳門教育改革的方向，也是邁向新世元的澳門教育發展的指針。如馮增俊(1999)所言：建立澳門的現代制度，應逐步走向統一與多元的互動，即作用的一統與多元發展的

內在一致，這種多元發展將給澳門未來教育帶來無窮的動力，匯聚各種社會力量的辦學熱情。

在市場化澳門教育政策下，如何達成這種理想？謹提出下列五項建議，期更達到多元化教育的理想。

一、強化教育行政措施

面臨二十一世紀，澳門教育應該有新的藍圖。建議組成中央政府層級的委員會，整體規劃教育的發展，確立新的教育行政制度，強化教育行政措施。首先，教育市場化成功的主要條件是高度的參與，即師、生、家長、社區人士等要熱心投入，參與決定過程：有公開的資訊，有參與的能力和回饋。但澳門的學校大門深鎖，形同黑箱，要打開學校的神秘面紗，讓社會大眾了解，學校選擇才有意義，而學校評鑑是相當可行的途徑。中央可邀集各校代表，共同訂定辦法，由學者專家、行政人員、社會人士等組織評鑑小組，針對各校行政組織、校長領導、課程教學、師資素質、學生輔導和社區關係等加以評鑑，並加以評比，指出各校優缺點和特色，正式公告周知，甚至廣為宣傳，使學校透明化。家長依據這些資訊選擇學校，政府利用這些資訊，作為補助學校、核准增班或收費的參考。

如此，中央教育行政機關負責監督、評鑑和補助經費的責任，打開學校大門，提高教育水準：校內事物委由學校決定，家長發揮自由選擇權，教育市場化才能促進教育的多元化。

二、激發學校組織活力

教育多元化的實施，學校要扮演重要的角色，因此學校要激發組織活力。校長、主任、教師等要接受評鑑，並訂任期，實施退休制度，以加速傳承，交流經驗，帶動學校新氣象。

在學校中，校長要與教師、學生、家長、社區人士等結成新的夥伴關係，發揮創意，集體向上提升，追求專業和卓越。要經由組織再造和流程再造，塑造探究的文化，師生要培養好奇心、敏感性和批判力；敢於嘗試新的理念和實際，願意探究未知和冒險；經由合作學習和相互成長，凝聚共識，塑造願景，建立辦學理念和學校哲學，使學校成為一個團隊、一個論壇；成為教育社區和學習型組織；成為教育改革的中心。

三、加強課程、教學改革

課程與教學是學校教育的核心，是實現多元化教育理想的主要元素。在英美等國，由於新自由主義和新古典主義的巧妙的結合，促成了國定課程和評量的實施，也產生了許多嚴重的後果，付出了慘痛的代價。(Apple, 2000; Beyer, Liston, 1996)就此而言，即將於今(二〇〇一)年八月實施的台灣的九年一貫課程頗值得參考。(歐用生, 2000)

九年一貫課程將過去約束力很強、限制學校、教師較嚴的「課程標準」改為「課程綱要」，僅就課程目標、學習領域，以及基本能力等做原則性的規範，其餘則留給學校和教師彈性應用的空間，學校特性、教師專業和學生個別差異將更受到尊重，學校將更能發揮特色。內容方面則強

調課程統整、協同教學和多元評量等，以營造人性化、適性化、現代化的學習環境，發展學生特性，並提高教育水準。

四、加強社區教育

市場化教育政策易腐蝕民主的價值。由於市場力量和個人主義的深化，瓦解社會的韌帶和連結，公民教育的概念日漸消失，教育被視為私人財物，而非公共的責任。選擇政策是社會本文的一部分，協助創造新的主體地位，但削弱團體的意識，如何善用選擇和自主的積極力量，以發展新型式的社區權力，消除社會分化，實為重要。因此要使公民社會復活，發展適合現代社會的新形式的民主組織，如社區議會、公民陪審、輿情論壇等，以市民權平衡國家的權威和市場化的公民社會；發展人與人之間的相互依賴，經由自由團體和社會運動，形成對話的民主。父母有權為其子女選擇學校，但社區有促進所有兒童教育發展的公共權威和責任，兩者均衡兼重，教育中的公民權和消費者權也要更為平衡。

因此，今後要加強民主的、公共文化的素養，加強社區教育以及學校本位責任的概念，強調社區先於市場，公民先於消費者，公共之善先於個人利益。學校要與地方社區發展民主的伙伴關係，舉辦社區教育論壇，社區中的公民、教育者和決策者共同討論教育議題，強化公共文化的觀念，提供機會練習公民權力。社區教育論壇是很有力的工具，可制衡提供者導向的專業文化和消費者導向的市場文化。

五、重視社會正義和公道

市場化政策將意見決定的責任由公領域轉到私領域，減少了集體行動以改善全民教育品質的可能性。但教育是獲得競爭的經濟利益的資源，社會公道和正義仍是教育決策中的重要考慮，因此教育競爭的規則也要公平。目前教育機會均等也被膚淺的公平的概念取代。除了市場的績效責任和評鑑機制外，仍需有某些管制以保障所有公民的權益，仍需有民主的控制，以均衡教育中的消費者權和公民權，使國家利益和個人利益平衡，保持整體，但不否定特殊性。

因此要重建教育系統，而最好的方式是實施社區媒介的選擇，先了解各校需求和差異，營造追求高品質的氣氛，家長提出希望選擇的學校，由社區組織來協調，達成每個人的理想，由此可提高學校成就，亦達成教育機會均等，可以均衡市場力量和強力的中央權威。不同種族的團體可以依據他們的文化傾向和假定，管理他們自己的學校。文化自主的學校應設計適合他們的學生的學習環境，使他們不受優勢的種族、同化主義的束縛。社會統整、文化自主在教育決策中是可以並存的。

參考書目

古鼎儀(1993)。《未來主義與二十一世紀澳門教育的發展模式》：載於古鼎儀、馬慶堂編(1993)。《 澳門教育——抉擇與自由》。澳門基金會出版。

馮增俊(1999)。《澳門教育概論》。廣州：廣東教育出版社。

歐用生(2000)。《課程改革》。台北：師大書苑。

Apple, M. W. (1996). Cultural Politics and Education. N.Y.: Teachers College

Apple, M. W. (2000). Standards, Markets and Curriculum. In B.M.Franklin(2000). Curriculum and Consequence- H.M.Kliebard and the Promise of Schooling. (ed.). N.Y.: Teachers College Press

Beyer, L.E., Liston, D.P.(1996). Curriculum in Conflict-Social Visions, Educational Agendas and Progressive Reform. N.Y.: Teachers College Press

Bray, M., R. Koo(1999). Education and Society in Honk Kong and Macau: Comparative Perspectives in Continuity and Change. The University of Hong Kong

Chubb,I., Moe,T.(1990). Politics, Markets and America's Schools. Washington, D.C.: Brookings Institute

Cibulka,J.M.(1999). Moving Toward An Accountability System of K-12 Educcation-Alternatives Approache and Challenge. In G.J.Cizek (1999). Handbook of Educational Policy.(ed.) London: Academic Press

Grace, G. (1997). Politics, Markets, and Democratic Schools — On the Tansformation of School Leadership, in Halsey, A. H., et. al., (eds.): Education-Culture, Economy, Society. N.Y.:Oxford U.P

Halsey, A.H.(1997). Education-Culture, Economy, Society. N.Y.:Oxford U.P

Lauder,H., D.Hughes(1999). Trading in Future-Why Markets in Education Don't Work. Backingham: Open U.P

McNeil,L.M.(2000). Contradictions of School Reform-Educational Cost of Standardized Testing. N.Y.:RKP

Spings, S. (1999): The United states and the United Kingdom Schooling and the Free Market, in National Taiwan Normal University: The Taipei Conference on Education, 1999

Whitty, G. (1997): Marketization, the state, and the Reformation of the Teaching Professionm, in Halsey ,ibid

Whitty, G., S. Power, Halpin, D.(1998). Devolution and Choice in Education-The School, the State and the Market. Open University Press

Whitty,G., S.Gewirtz.(2000). New Schools for New Times-Notes Towards a Sociology of Recent Education Reform. In T.S.Topkewize (2000). Education Knowledge-Changing Relationships Between the State, Civic Society and the Educational Community. (ed.) SUNY

新世紀學校教育改革的新範式

香港教育學院研究及國際合作中心　鄭燕祥教授

摘要

本文提出一個包括多元智能及三重化理念的教育改革範式。為幫助學生發展新世紀所需的情境多元智能，本文提出一個五角理論作為學習、教學及辦學的基礎。 三重化包括全球化、本地化及個別化：本文說明三重化的概念及過程，並解釋它們為什麼可以提供一個全新的範式，改革學校教育，以及如何對學生、教師及學校組織的情境多元智能發展作出實質貢獻。希望新世紀的教育栽培學生，成為有情境多元智能的市民，終生學習，滿有創意，從而參與建立多元智能的社會及地球村。

導論

急劇的全球化、資訊科技的深遠影響、以及國際競爭下社經發展的強烈訴求，都成為亞太區以至世界各地教育改革的發展動力。 事實上，整個亞太區已有無數的教育改革及學校重整運動正在進行，追求教育效能(Cheng & Townsend, 2000)。 各地的政策制訂者及教育工作者需思考如何改革課程及教學法，裝備他們的年青人，使能更有效地應付新世紀的挑戰(Dalin & Rust, 1996; Gardner, 1999)。 可是， 環境實在轉變太快， 急劇全球化，前景充滿未知之數，使教育工作者被無數新奇但矛盾的意念困擾，而迷失方向。 由於缺乏一個全面的架構，以理解急速的發展及其影響，並提出教育創新的啟示，大多數改革難免流於被動、片面零散、而最終不見其效； 良好的意願、付出的心血以及耗費的資源付諸東流。

有見及此， 本文將提出一個理解及發展學校教育的嶄新範式， 迎接新千禧的挑戰。本人將根據過往多元智能的研究，描述情境多元智能(Contextualized Multiple Intelligence) (CMI)的特質，並解說它對身處本地及國際複雜科技、社經、政治、文化及學習環境的市民及社會發展的重要性。 然後，提出情境多元智能五角理論，作為學習、教學及辦學改革的根據，幫助學生發展新世紀所需的情境多元智能。 接著，闡述全球化 (globalization)、本地化 (localization) 及個別化 (individualization) 的新理念及過程， 並解釋為何它們可提供完整的新教育範式，及如何具體對學生以至教師及學校的多元智能發展實質有用。 最後，會進一步探討，而對新紀元挑戰，新教育範式對改革課程及教學法的啟示。

情境多元智能

Howard Gardner (1993) 根據解決問題技能的生物觀點， 指出人類的智能有七種，包括音樂智能、身體機械智能、邏輯數學智能、語言智能、空間智能、人際關係智能及自我認知智能。 這多元智能的生物觀點，以一套基本能力或智力，理解個人的認知能力(Gardner, 1993)。不過， 當我們要設計課程及教學方法，發展學生的有關能力及智能， 讓他們賴以在複雜的科技、經濟、社會、政治及文化環境生存的話， 這觀點將會顯得太基本及有限， 與新世紀情境也不強烈相關，

不足以應付新世紀的需要。 比較來說，幼兒教育或低年級小學教育的課程設計及教學法著重發展他們的基本能力，生物觀點是有用的；但是對於需要高度切合社會、經濟、政治、文化及科技發展情境的較高層次教育，顯然這分類是未夠適切的(Berman, 1995; Guild & Chock-Eng, 1998; Guloff, 1996; Mettetal & Jordan, 1997; Teele, 1995)。

我的學校效能研究(Cheng, 1996)， 指出學校面對新世紀有五種不同功能， 包括經濟/結構功能、 社會功能、 政治功能、 文化功能及教育功能。 所有這些功能都代表教育對個人發展、 學校機構、 社區、社會及國際社會各方面的貢獻。 教育須發展學生在這五個功能範圍的智能， 才可以說發揮了這些教育功能。進一步， 根據傳統對人性在社會的假設 (Bolman & Deal, 1997; Schein, 1980) 及科技對人類發展的重要性， 我們可以假定在複雜的新世紀裏， 人性可以這樣分類： 科技人 (Technological Person)， 經濟人 (Economic Person)，社會人 (Social Person)，政治人 (Political Person)，文化人 (Cultural Person) 及學習人 (Learning Person)。 於是， 人的智能也就可以分類為表一的六個情境多元智能(CMI): 學習智能 (Learning Intelligence)、科技智能 (Technological Intelligence)、經濟智能 (Economic Intelligence)、社會智能 (Social Intelligence)、政治智能 (Political Intelligence)、文化智能 (Cultural Intelligence)。

表一、 情境多元智能

人性情境	多元智能	情境多元智能定義
* 學習人	* 學習智能	* 指能批判地及創意地學習及思考，並充份運用生物 / 生理潛能的能力
* 科技人	* 科技智能	* 以科技方式思考、行動及管理，並盡量利用各種科技的能力
* 經濟人	* 經濟智能	* 以經濟方式思考、行動及管理、並盡量利用各樣資源的能力
* 社會人	* 社會智能	* 以社群取向方式思考、行動及管理，並發展和諧的人際關係的能力
* 政治人	* 政治智能	* 以政治方式思考、行動及管理，並在競爭資源及利益時創造雙贏局面的能力
* 文化人	* 文化智能	* 從文化角度思考、行動及管理，並充份利用多元文化資產及創造新價值的能力

情境多元智能五角理論

根據上述情境的多元智能，可以提出一個情境多元智能五角理論， 建議學校教育以一個新的範式重新設計和改革，配合新千禧發展。 依照圖一所示， 分論如下：

1. **與情境多元智能發展相關**： 面對複雜的全球情境， 學生的CMI 發展， 尤其在科技、社經、政治、文化及學習等方面， 是個人、 機構、社區、社會及國際社會發展的基本條件。 所以，學校教育的改革須與CMI 發展有清晰的相關及牢固的聯繫。

2. **鼓勵情境多元智能的互動**： 六項CMI 的關係是以學習智能為中央，進行互動及互相加強的， 如圖一的五角形所示。 設計學校教育時須鼓勵及幫助CMI 間的互動及強化作用。 顯然，

如果我們希望未來的主人翁頭腦廣闊，具備多元智能，足以面對新紀元錯縱複雜的挑戰的話，在學生整個求學成長過程中，由小學、中學以至專上教育，都必需有平衡的課程及教學法，促成多元智能互動。

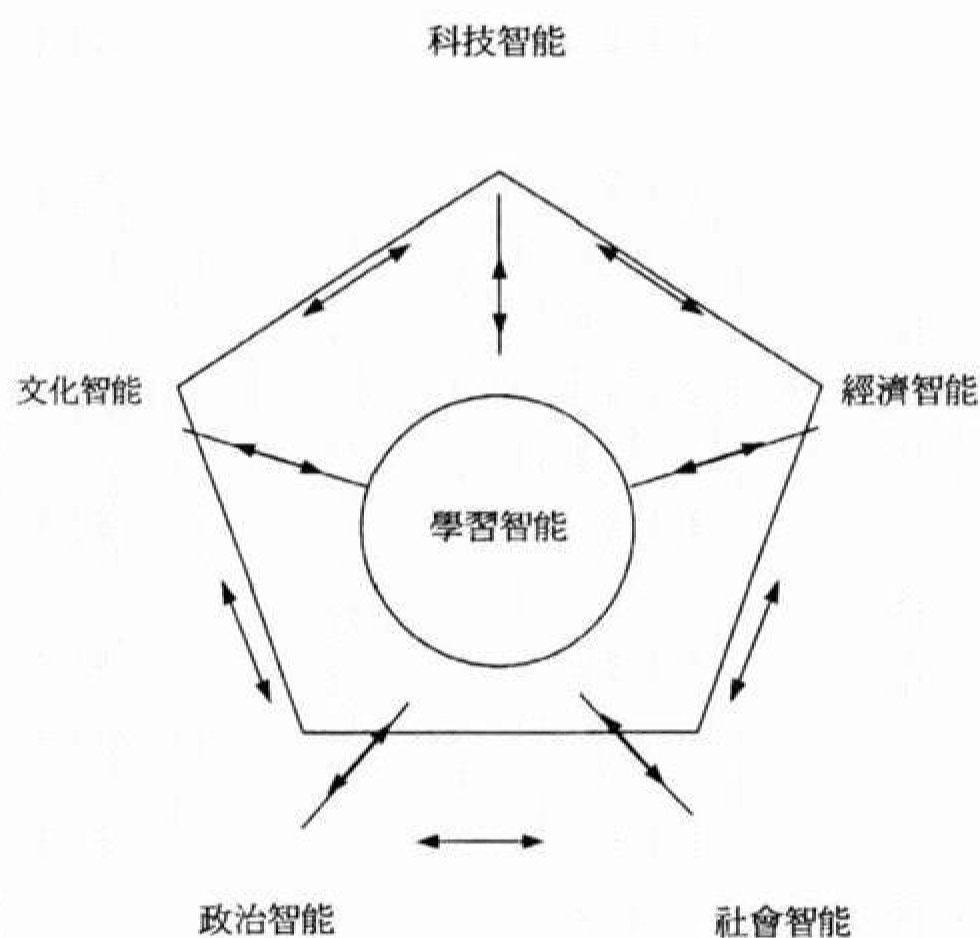
3. **幫助智能轉移**：我們應鼓勵及幫助學生將某類型智能轉移成為其他類型的智能(例如，經濟智能可轉為政治智能或社會智能)，這樣才可產生較高層次的智能或超級思維 (Meta-thinking)。轉移本身就代表一種智能的創展及繽繹。要知道，思維的創展對形成一個極具國際競爭力的高知識型的社會 (high knowledge-based society)是非常重要的。

4. **學習智能居中**：為加快CMI的發展，學習智能的發展佔一個居中角色(圖一)。教授或學習一大堆資料及事實並非最重要，課程內容及教學過程應強調發展學生持久、有系統、有創意及有批判的自我學習能力，從而獲得不同的學習經驗和機會，這也部分反映了現行世界各地的教育改革，在課程及教學法上強調終身學習能力及態度的原因(Education Commission, 1999)。

5. **發展CMI教師及CMI學校**：多元智能教育實施成功與否，非常倚賴教師是否發展並擁有高層次的CMI。學校本身能否成功成為一個多元智能的組織，並提供教與學的多元智能的環境，都會影響CMI教育的設計及實施。所以，如何透過教職員及學校發展，栽培教師成為「情境多元智能教師」(CMI teacher)，及學校成為「情境多元智能學校」(CMI school)，是學校教育改革的重要議程。

6. **教育全球化、本地化及個別化**：面對新紀元，辦學、教學及學習的全球化、本地化及個別化，可以使學生、教師及學校的CMI獲得最大的發展機會：這對新紀元的學校、課程及教學法改革都是重要而必需的。下文將重點介紹這方面的理念及對發展CMI的啟示。

圖一、 情境多元智能的五角理論



三重化: 全球化、本地化、個別化

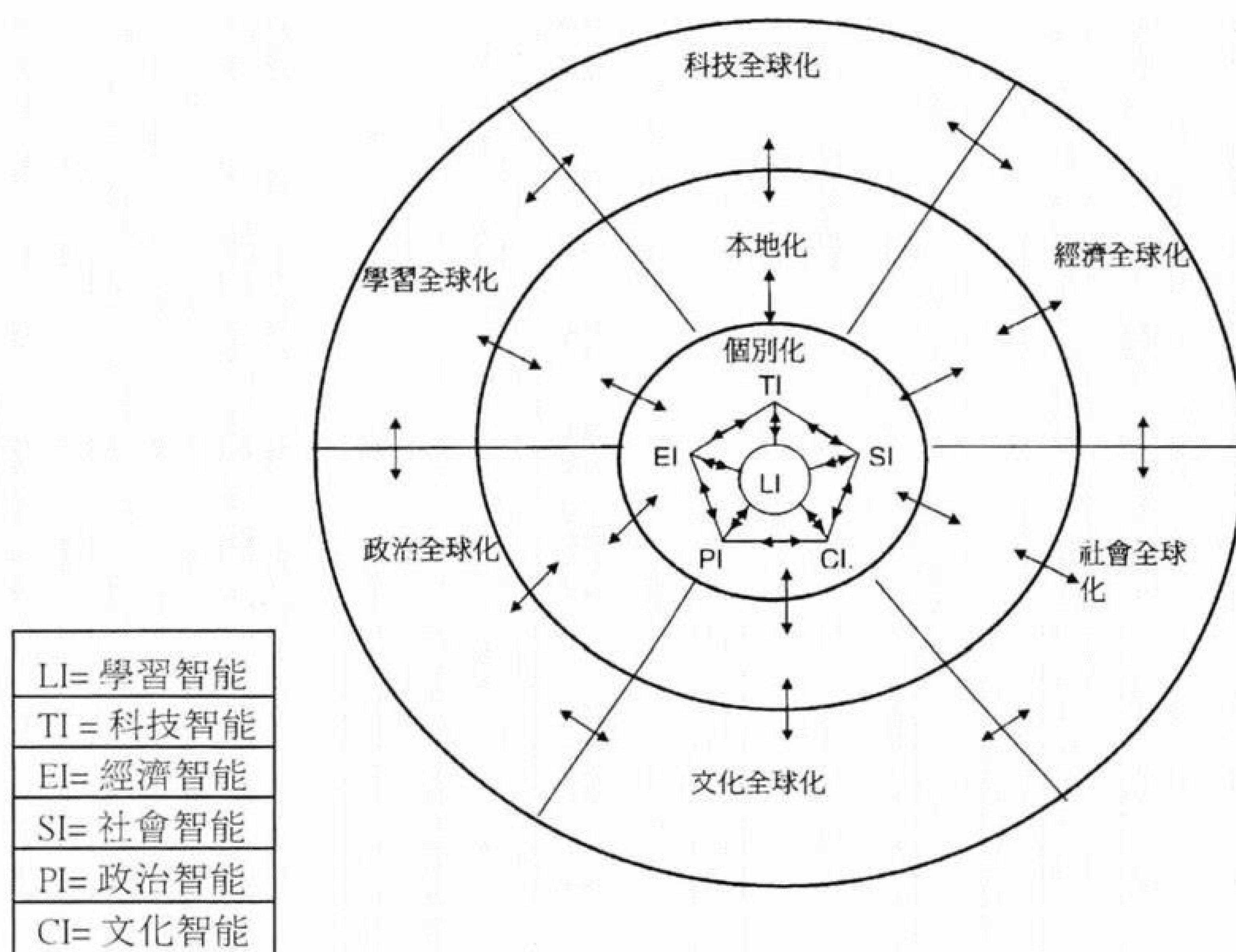
近二十年資訊科技快速發展，新千禧年最突出的境況就是急速的全球化(Brown,1999)。不同

的觀察者會指出不同種類的全球化，而大部份焦點集中在經濟、科技及文化上。從較宏觀的角度來看，新千禧全球化屬於**多元全球化** (multiple globalization)，包括**科技全球化，經濟全球化，社會全球化，政治全球化，文化全球化及學習全球化**(圖二)。面對各方面的改革和轉變帶來的挑戰，其中學習全球化亦顯愈來愈重要，反映了如何學習及發展，受到全球關注，互相聯網並廣泛分享由世界各地所獲的知識、經驗、和技術，促成個人、社區、和世界的全面發展。

教育如何回應全球化的潮流及挑戰， 已成為近年政策制訂關注的問題(Ayyar,1996;Brown & Lauder, 1996; Fowler, 1994; Green, 1999; Herny, Lingard, Rizvi & Taylor, 1999; Jones, 1999; little, 1996; Mcginn, 1996; Curriculum Development Council, 1999)。 現有的教育改革政策討論，多強調全球化的影響，並盡力使教育制度、課程及教學法作好準備，適應全球化。可惜往往不是忽略了本地化及個別化的重要性， 就是把這三個過程放在自相矛盾的位置。 其實，這三個過程同樣重要，缺一不可。 忽略本地化，教育將不能切合本地的需要，得不到社區支持及相關的推動力(Kim,1999; Cheng,1996)。忽略個別化，即使如何努力進行改革，也不能切合教師及學生的需要，推動他們有效地教與學。 換言之，沒有個別化及本地化，就不能提升學校成員及社區成員的主動性、想像力及創意，也無從對全球化過程作出貢獻。所以，全球化、本地化及個別化都是目前教育改革及發展必須全面兼顧的。整體來說，這些過程可看為一個**三重化過程**(Triple + izations)，可用以討論教育改革，並說明提高學生情境多元智能所需的教學及辦學環境應是怎樣的。

為了重整學校教育的理念，建立新的架構，以改革課程與教學法，迎接新紀元，全球化、本地化及個別化對教育的啟示，可列於表二及圖二， 並分述如下：

圖二、 全球化、本地化、及個別化



表二、 三重化理念及啟示

三重化	理念及特徵	對課程及教學法初步啟示
全球化	全球化在世界不同的地域及社會間,不同價值、知識、科技及行為規範的轉移、採用及發展。特徵例子： * 全球網絡 * 科技、經濟、社會、政治、文化及學習的全球化 * 互聯網的全球增長 * 國際聯盟及競爭 * 國際合作與交流 * 地球村 * 多元文化的整合 * 國際的標準及基準	使辦學、教學及學習獲得最大的全球相關性及來自世界各地的支援、智力資源及推動力。例如: * 網上學習 * 國際訪問 / 沉浸式學習計劃 * 國際交換計劃 * 在小組、班級及個人層面上，教學及學習的國際夥伴 * 國家、社區、機構及個人間視像會議的互動與分享 * 與科技、經濟、社會、政治、文化及學習全球化有關的課程內容
本地化	與本地相關的價值、知識、科技及行為規範的轉移、採用及發展。特徵例子： * 本地網絡 * 科技、經濟、社會、政治、文化及學習本地化 * 權力下放至本地或機構層面 * 本土文化 * 社區需要及期望 * 本地參與、合作及支援 * 本地相關性及認受性 * 校本需要及特徵 * 社會規範及習俗	盡量擴大辦學、教學及學習的本地相關性，社區支援及主動性。例如: * 社區參與 * 家長參與 * 家校合作 * 學校問責 * 校本管理 * 校本課程 * 社區相關課程 * 能力分組 / 分班 * 與科技、經濟、社會、政治、文化及學習本地化有關的課程內容
個別化	外在價值、知識、科技及行為規範的轉移、採用及發展，以切合個別特性及需要。特徵例子： * 個別化服務 * 科技、經濟、社會、政治、文化及學習方面的潛能發展 * 人的主動性及創意 * 自我實現 * 自我管理及自我控制 * 特殊需要	使辦學、教學及學習有最大的動機、主動性及創意。例如: * 個別化教育課程 * 個別化學習目標、方法及進度 * 自我終身學習、自我實現及自我激勵 * 自我管理的學生、教師及學校 * 照顧特殊需要 * 情境多元智能的發展

全球化：全球化是指世界不同地域及不同社會間的價值、知識、科技及行為規範 (behavioral norms) 的轉移 (transfer)、調適 (adaptation) 及發展 (development)， 從而影響到社會、社區、機構或個人的過程。與全球化有關的典型現象及特徵，包括全球網絡增長(例如互聯網、環球電子通訊及國際交通網絡)，全球的科技、經濟、社會、政治、文化及學習各方面的轉移及交流，國際聯盟及競爭，國際合作交換計劃，地球村，多元文化整合，以及國際標準及基準的應用。 因應不同觀點， 全球化的過程也有用不同的普及的字眼或概念去描述，例如標準化 (standardization)，正常化 (normalization)，滲透 (diffusion)，社化 (socialization)，政治化 (politicization)，分享 (sharing)，文化移植 (cultural transplant)，多元文化主義 (multiculturalism)，殖民主義 (colonization)，混種化 (hybridization) 及聯網 (networking) 等(Pieterse,1995; Brown,1999; Waters,1995)。

對教育全球化的啟示，應可包括辦學、教學及學習得到最大的全球聯繫，及來自世界各地的支援、學術資源及推動力 (Brian & Spinks,1998;Daun,1997)。 網上學習 (Web-based Learning)，互聯網學習，國際訪問，沉浸式學習計劃 (Immersion)，國際交換計劃，在小組及個人層而上教與學的國際夥伴，國家、社區、機構及個人間視像會議(video-conferencing) 的互動及分享，以及與科技、經濟、社會、政治、文化及學習全球化有關的新課程內容等，都是教育全球化的例子。

本地化：本地化所指是與本地相關的價值、知識、科技及行為規範的轉移、調適及發展的過程。本地化有兩類解釋：其一，表示盡量採取相關的外在價值、新事物及規範以切合社會、社區及前線層面的本地需要。其二， 也可表示提高與本地有關的價值、規範、關注、相關性及參與，並進一步鼓勵本地的開創及實踐。 以下是本地化一些特徵及例子：發展本地網絡，引入外來科技、經濟、社會、政治、文化及學習的新事物，權力下放到社區或機構層面，鼓勵土著文化，切合社區需要及期望，擴大社區人士的參與、協作及支持，提升對本地的相關性及認受性，關注校本需要和特徵，並重視本地的社會規範及風俗 (Tam, Cheng, & Cheung,1997; Kim,1999; Cheng,1998)。

本地化對教育、課程及教學法改革的啟示，包括在辦學、教學及學習上盡量切合本地所需，擴大本地不同人士的支持，獲得更多地區物質及人力的資源，增強教育實踐的成效。實踐本地化的例子，包括社區及家長參與學校教育，實行家校合作、學校問責保證、校本管理、校本課程 (Sabar,1992,1994)及社區相關課程，並發展與科技、經濟、社會、政治、文化及學習本地化有關的新課程等。

個別化：個別化所指是在轉移、調適及發展外來的價值、知識、科技及行為規範時，能切合個別人士及群體的需要及特性的過程。根據有關人類動機及需要的理論，可見個別化的發展及程度向來對人類行為，無論是工作或學習的積極性非常重要(例如,Maslow,1970;Manz,1986; Manz & Sims,1990; Alderfer,1972)。 推動個別化一些例子，包括提供個別化服務，強調人的潛能，啟動人的主動性及創意，鼓勵自我實現、自我管理及自我控制，以及關注特殊需要等。個別化對教育的主要啟示，包括過實施個別化教育項目，設計及使用個別化的學習目標、方法及進度表，鼓勵學生及教師自我學習、自我實現及自我推動，照顧個別的特殊需要，發展學生個別的多元智能，使辦學、教學及學習滿有動機，並盡量發揮主動性及創意。

根據以上的概念，在三重化過程中，學生、教師及學校可謂被全球化 (globalized)，被本地化 (localized) 及被個別化 (individualized)。簡言之，就是被三重化 (triplied) 了。當然，在他們本身的

全球化、本地化及個別化的同時，他們也會對教育全球化、本地化及個別化作出了貢獻。

學校教育新範式

要發展新千禧年學校教育的新範式 (Paradigm)，我們可以辦學、教學及學習的全球化、本地化及個別化及情境多元智能等概念為基礎。新範式假設世界的未來、人性、個人及社會的發展、教育目標、學生與學習、教師與教學、以及學校與辦學，如表三至表七所示，跟傳統的範式截然不同。這新範式可名為「**新三重化範式**」， 而傳統的則名為「**傳統場地限制範式**」。

世界、人性及發展

這新範式，假設世界處於多元全球化的境況，包括科技、經濟、政治、社會、文化及學習等各方面的全球化。 並且，各地全球化的互動越來越多， 迅速發展趨向成為地球村 (global village)；地球每一角落可透過互聯網、各類互動科技、通訊及交通, 快速地聯繫起來(Albrow,1990; Naisbitt, & Aburdence,1991)。 世界各國及地域間將有越來越多的共同關注及分享。 再者，國家民族間的互動將會是快而頻密、無界限、多維度及多層面的：透過國際合作、交換及交流，他們將更加彼此依賴，息息相關。

新範式假設新千禧社會的人是多元的人，身處於資訊、高科技及多元文化的地球村，集科技人、經濟人、社會人、政治人、文化人及學習人的特性於一身。 無論個人或社會在科技、經濟、社會、政治、文化及學習等各方面上均需多元發展。在多變的新世紀中，有持續個人及社會的多元發展，個人須終身學習 (life-long learning)，而社會則須成為學習社會 (learning society) 或知識社會 (knowledge-based society) (Drucker,1993, 1995)。 從CMI理論角度看，社會必須朝向成為多元智能的社會 (multiple intelligence society)，能提供支持多元發展的必需知識、智能基礎及推動力。個人方面則必須朝向成為多元智能的市民 (multiple intelligence citizen)，對多元智能社會的發展作出貢獻。

表三就新舊範式作出比較， 傳統範式認為世界的全球化非常有限，主要在經濟及社會方面。世界上不同地方的人民，即使不是互相隔離，也只在有限的範圍內，主要在經濟方面有些聯繫。世界各地各族間的關係是嚴重的競爭及衝突，遠超過他們間的合作與分享。 各地民眾只有有限、鬆散而薄弱的互動。 整體來說，國際關係祇賴有限的國際合作及交流，鬆鬆的扣著 (Beare & Slaughter,1993; Naisbitt,1984)。

在這樣的情境下，人的本質只是工業或商業社會的經濟人或社會人的特性。 個人或社會追求狹窄片面的發展，主要集中在經濟或社會方面。 學校教育成為職業教育需為社會某階段某些發展提供所需的人力 (Cheng & Ng,1992; Cheng,1995)。 所以，人們是否需要終身學習或社會是否學習型社會不是那麼重要。 作為工業社會或農業社會，學校教育強調一些與社會當時發展階段有關的智能或知識。 個人方面，具備某些局限的知識或技能，滿足社會某發展階段所需就可以了。

教育環境及教育目標

基於對新世界及其發展的信念，新範式假設教育環境無可避免必是三重化，包括教育制度不同層面及不同方面的全球化、本地化及個別化。 在新世紀，教育環境改變急速，日益複雜，且充滿混淆及不明朗因素，學校與教育制度的界限變得模糊，逐漸消失。 學生教師在授課與學習時，經常而密集地與對外界「真實世界」產生互動，往來接觸 (Brian & Spinks,1998; Townsend, 1999)。 由於教育環境改變，各式各樣的本地及全球挑戰相繼出現，持續的教育改革及發展將是無可避免的。

在此情境下，教育目標乃在支持學生成為具情境多元智能的市民，終身學習，富有創意，為建立多元智能社會及多元智能地球村作出貢獻。

表三、 世界、人性、個人及社會發展

新三重化範式	傳統場地限制範式
對世界的假設	
* 多元全球化 * 地球村 * 無限互動 * 互相依賴	* 有限全球化 * 多種族 * 有限互動 * 聯繫鬆散
對人性的假設	
* 多元人：是在資訊、高科技、及多元文化地球村的科技人、經濟人、政治人、文化人及學習人	* 經濟人或社會人: 主要是工業或商業社會的經濟人或社會人
對個人發展及社會的假設	
* 多元發展 * 終身學習及學習社會 * 邁向多元智能社會 * 邁向多元智能個體	* 狹窄發展 * 學校或職業教育 * 工業社會 * 知識有限的個體

如表四比較所示，傳統範式假設教育環境主要特徵是依附本地社區的需要。 環境轉變是慢的，不明朗因素及複雜性屬於中度。 學校及教育制度有清晰而肯定的界限。 教師的教學及學生的學習甚少與外界「真實世界」有互動和接觸，學生是在畢業或離開學校後才接觸到「真實世界」。 教育改革往往是有限而片面的，主要為回應公眾的問責與關注。 教育目標在於使學生獲得所需的知識和技能，在本地社會謀生或支援社會某階段的發展，多指與經濟及社會方面發展有關。

表四、 教育環境與教育目標

新三重化範式	傳統場地限制範式
對教育環境的假設	
* 三重化 * 轉變快 * 界限正消失 * 持續發展	* 本地需要 * 轉變慢 * 清晰界限 * 有限改革
對教育目標的假設	
* 培養多元智能的市民：支援學生成為情境多元智能市民，能終身學習及以創意幫助建立多元智能社會及多元智能地球村	* 裝備知識技能的市民:學生以所需知識及技能，賴以謀生，或支援某階段社會的發展，尤其經濟及社會方面

學生及學習

學習新範式在新範式裏，學生的學習須個別化、本地化及全球化三者並重，缺一不可。

個別化的學生及學習： 學生是教育的中心，學習過程中的價值觀、知識、科技及規範的轉移及發展，須能切合他們的個人特性及需要，並使他們的潛能，尤其在情境多元智能方面，得到最大發展。 所以，要讓學生以適合他們的不同形式學習。為不同學生設計個別化的及度身訂造的課程(包括目標、內容、方法及進度表)，是必須的，在資訊科技幫助下，應也是可行的。 給予學生適當的指引及設施，使他們自我推動及自我學習，而學習就是學生自我實現、探索、體驗及反思的過程。 由於資訊及知識的累積速度飛快，而其內容往往又瞬即過時，教育單為傳授知識技能是行不通了，因為現時學生已可以輕易借助資訊科技及互聯網，獲取最新資料及知識。 所以，新範式強調學習焦點是學習如何學習、思考及創造。而且，若要維持終身學習，學習必須有樂趣及自我回報。

本地化及全球化的學生及學習： 就是幫助學生及其學習，使在學習涉及的價值、知識、科技及規範的轉移及發展的過程中，得到本地及全球的優質資源、支援及網絡，因而在學習過程得到最大的發展機會。 藉著本地化及全球化，學習的來源是多方面的，包括校內校外、本地或全球，並不局限本校少數教師。參與本地及國際學習計劃，有助他們接觸學校以外的社區以至世界各地，獲取廣泛的經驗。

學習方式方面，將以網絡學習為主，有本地及國際的學習小組及網絡。學習小組及網絡成為主要的學習推動力，能夠透過彼此的分享及激發，維持學習氣氛及加倍學習效能。將來，每一個學生均可與世界不同角落的其他學生結成終身學習夥伴，一起分享他們的學習經驗。相信這是指日可待的。 我們希望學習是可隨時隨地進行，並且是終身的。 學校教育只是終身學習的開始或準備。學習的機會是無限的，學生藉著互聯網、網上學習、視像會議、跨文化分享及不同類型的

互動及多媒體資料，獲取本地經驗，並與全球接觸，取得最大的學習機會 (Education and Manpower Bureau,1998)。學生可藉此向世界各地的世界級教師、專家、同輩及學習資料學習。這種學習是世界級學習 (world-class learning)。

學習的傳統範式傳統的想法，學生及其學習是現存知識及人力結構的複製 (reproduction) 及延續 (perpetuation) 過程的一部份，目的是維繫社會目前的建制及運作，尤其在社會及經濟方面 (Cheng & Ng,1992; Blackledge& Hunt,1985; Hinchliffe,1987; McMahon,1987)。 所以，學生及學習被視為一個滿足社會所需的「複製」過程並不出奇。學生及學習的特性與新範式明顯不同(見表五)：

複製的學生及學習： 傳統範式的學校教育，學生是教師的徒弟，接受標準的教育課程、同一方法及同一進度的教導，不會照顧學生間差異，個別化課程是不可行的。 學習過程就是吸收某類型的知識，而學生就是他們老師的學生，知識是從老師那裏學過來的。 學習就是守規、接受及社化過程，所以必須在學習過程中加以嚴密的監管及控制。 學習重點是如何獲取一些知識和技能，學習動機往往被視為努力賺取外在獎賞及避免受罰。

學校為限的學習： 傳統範式裏， 所有學習活動都是學校為限、教師為本的。 學生從少數學校教師及他們準備的材料學習，所以教師是知識及學習的主要來源。 在學習過程中學生各自學習，各自負責自己的成績，同學間鮮有機會彼此支持、彼此學習。 學習經驗主要是學校經驗，與急速改變的本地及國際社會脫節。 畢業往往表示學習的完結。

表五、 學生及學習

新三重化範式	傳統場地限制範式
個別化學生及學習: * 學生是教育的中心 * 個別化課程 * 自我學習 * 自我實現過程 * 如何學習 * 自我回報	複製的學生及學習: * 學生是教師的門生 * 標準課程 * 吸收知識 * 接受過程 * 如何獲取 * 外在回報
本地化及全球化的學生及學習: * 多源學習 * 網絡學習 * 終身及隨時隨地 * 無限機會學習 * 世界級學習 * 本地及國際視野	學校所限的學習: * 教師為本的學習 * 分開學習 * 定期的、校內的 * 有限機會學習 * 學校為限的學習 * 學校經驗為主

教師及教學

教學新範式新範式裏，教師及教學須要三重化，即個別化、本地化及全球化(表六)。

個別化教師及教學： 教師在教學過程中，可以根據本身的長處充份發揮，使學生學得最多。教學是啟動、幫助及維持學生自我學習及自我實現的過程。所以，教師的角色就是支援學生學習的幫助者或顧問。教學重點就是引起學生思考、行動及學習的好奇心及動機：同時，也與學生分享學習過程及結果的喜悅。 對教師本身而言，教學也是終身學習的過程，包括持續的探索發現、驗證、自我實現、反思及專業發展。 教師本身須成為多元智能教師，作為學生發展多元智能的榜樣。教師各具不同潛質、不同特性，各人可以不同方式進行教學，使教學取得最大效益。

本地化及全球化教師及教學：透過本地化及全球化的努力，可引入本地及全球的教育資源、支援及網絡，使教師的教學和其他工作得到最大的發揮機會，對學生的學習作出最大貢獻。引入的教學資源可以多元化，例如：自學課程及課程套，網上學習，校外專家及社區體驗課程(experiential programs)，校內校外、本地及全球均可。教師透過本地及全球的網絡接觸、視像會議、跨文化交流、及形形式式的互動及多元媒體資料，可以獲得最大機會提高教學效能(Education and Manpower Bureau,1998)。當學生能在教師的幫助下，有機會用世界各地的世界級教學材料，並向世界級專家、同輩及教師學習，教師的教學就可成為世界級教學。藉著參與本地及國際合作計劃，教師可以超越學校，獲得學校以外的區域性及全球性的認識、經驗及視野。而且，他們的教學也會成為一種網絡教學 (networked teaching)。教師將在本地及全球聯成小組及網絡，維繫一個新的專業文化，透過彼此的分享及激發，使教學效能倍增。所以，藉著本地化及全球化，教師可成為世界級教師 (world class teacher)。每一位教師也可與世界其他地方的教師，結成終身夥伴教師，持續分享及討論他們專業實踐的經驗及意見。

教學傳統範式正如傳統場地所限的學習範式一樣，教師及教學一向被視為現存知識及人力結構的複製及延續過程的一部分，以維持現存社會的營運和延續。如表六所示，傳統範式的教師與教學特徵與新範式截然不同。分述如下：

複製的教師及教學：教師是教學的中心，他們具備一些科技、社交及專業能力，傳授知識給學生。雖然教師各具不同潛質及個人特徵，他們還得以標準形式及方法教學，確保學生獲得標準知識。教師的主要工作是傳授一些他們所知的知識及技能。所以，教學一向是一個紀律、傳授、訓練及社化過程。而且，人們一向認為教學就是努力在考試裏達到某外在的標準。

學校為限的教學： 傳統範式裏，教師及其教學限於校內。 學校是教學主要場地而教師就是知識的主要來源。 教師各自負責所配合的工作，獨力承擔教學結果。 教師間少有彼此支持及學習的機會。 教學的限制在於必須依據標準課程，教授學校指定的教科書及相關材料。 很多時，教師及教學均與瞬息萬變的本地及國際現實環境脫節。 所以，傳統範式裏，教師受學校限制，教師間合作性低，幾乎不需任何廣闊視野或全球識見，當然不足以為新世紀的學生發展世界級教育。

表六、 教師及教學

新三重化範式	傳統場地限制範式
個別化教師及教學 * 教師是協助者 * 多元智能教師 * 個別化教學方式 * 引起好奇心 * 協助過程 * 分享喜悅 * 終身學習	複製的教師及教學 * 教師是中心 * 專才教師 * 標準教學方式 * 傳遞知識 * 傳遞過程 * 達到目標 * 先存知識的實踐
本地化及全球化教師及教學 * 多源教學 * 網絡教學 * 世界級教學 * 無限機會 * 本地及全球視野 * 世界級及網絡化教師	學校為限的教師及教學 * 學校以內 * 各自教學 * 受限制教學 * 有限機會 * 學校經驗為主 * 受學校限制及獨自耕耘的教師

學校及辦學

辦學新範式配合教學與學習的範式轉變，辦學也要改變，邁向三重化，即個別化、本地化及全球化，如表七所示。

個別化學校及辦學： 學校是協助及支援學生學習的地方，所以學校須具備情境多元智能的環境，始能支援學生發展多元智能。 學校各有所長，各有潛質，各有特色和限制； 基於不同的強項和限制，不同學校可以不同方式開辦及管理他們的教育，務使最有利於學生的學習。 辦學的焦點，在引起學生的好奇心及學習動機，從而發展多元智能式的思考、行動和學習。又使教師以同樣多元智能方式思考、行動及學習、辦學也是一個開放過程，啟動、協助及維持學生及教師的自我學習及自我實現；也提供機會讓教師學生間分享學習與教學的喜悅。 面對新世紀的挑戰，並追求情境多元智能，學校本身應是持續學習及發展的機構，整個學校組織需要持續探索、實驗、實踐、反思及發展。這也是所謂組織學習 (Organizational Learning) 的歷程 (Senge, 1990; Argyris, 1993)

本地化及全球化學校及辦學： 辦學的管理營運須引入本地及全球的資源、支援及網絡，使學校獲得最大的發展機會，學生的學習及教師的教學獲得最大幫助。 正如前文所論，教與學的來源是多方面的，學校正規課程以外，有自學課程及教材套、網上學習、校外專家、社區經驗課程等，這些都可來自校內或校外、本地或全球。家長及社區，包括社會服務界、工商界，均活躍參與教育；學校與他們合作，形成有效的網絡，有利教育發展，開拓多元化學習途徑 (Tam, Cheng, Cheung, 1997; Cheng, 1992)。 辦學的本地及全球網絡，可使學生及教師擴闊經驗，並獲得最大機會，受惠於不同的環境與文化。 學生教師從地球不同角落獲得世界級的經驗，因而提高教育的

素質。所以，學校在新世紀範式理念裏，是世界級及網絡化的學校 (world class and networked school)。

辦學的傳統範式傳統範式認為，學校是現存知識及社會架構複製及延續的地方，所以辦學就是一項複製的過程。 表七的比較，列出傳統範式的學校及辦學的特徵，與新世紀範式的不同，在於其複製性及限制性。分述如下：

複製的學校與辦學： 學校是教育中心地點，也是知識及資格的來源，傳遞一些知識及技能，並社化學生，使納入現存的社會規範，並給予達到指定水平者一些資格。 學校須以一些標準形式、規格、組織及管理，確保傳授給學生的是標準知識及規範；學校各有的不同特徵、背景、限制性及強項，不被重視。 辦學的主要工作只是傳遞一些知識及技能，而教師就是這種傳遞工作的人員。所以，辦學也是紀律、傳授、訓練及社化的過程，使學生有資格滿足社會的人力需求。無可避免，教師及學生努力應付考試，達到某些外在標準，這幾乎成為學校教育的全部。可以說，辦學是要確保有穩定的標準教學及學習結果，故此，學校營運要有科層架構，內在結構、政策及程序都要詳加設計的。

受限的學校與辦學： 學校幾乎像隔離的海島，所有的學校活動、教學及學習均受狹窄的方式所限。 學校是獲得知識及資格的主要來源，所以，強力的社區聯繫及家長參與，無甚需要；家長及社區的角色只是教育成果的接受者。 學校各自管理，各自承擔辦學結果；學校之間，即使位於同一社區，也絕少彼此支持及學習。學校可提供標準的環境、課程、教科書及相關資料給教師和學生。 表面看來，為教師及學生省了功夫，實際上是限制了教學和學習的機會；學校生活及其中活動，與急速變化的外在真實環境或本地社會脫節。基本上，學校與外間世界是隔離的。

表七、 學校及辦學

新三重化範式	傳統場地限制範式
個別化學校及辦學 * 學校是教育的協助場所 * 多元智能學校 * 個別化辦學方式 * 激發好奇心 * 開放過程 * 分享樂趣 * 學習組織	複製的學校及辦學 * 學校是教育的中心地方 * 知識及資格來源 * 標準辦學方式 * 傳授場所 * 獲得資格過程 * 達到標準 * 科層架構
本地化及全球化學校及辦學 * 聯繫多方來源 * 社區及家長參與 * 網絡化辦學 * 世界級辦學 * 無限機會 * 本地及國際視野 * 世界級及網絡化的學校	受限的學校及辦學 * 隔離的學校 * 薄弱社區聯繫 :* 各自的辦學 * 場地為限辦學 * 有限機會 * 脫節的經驗 * 受限制及分隔的學校

結論

新世紀教學法要以情境多元智能發展的五角理論為根據，鼓勵學生的多元智能的互動，並幫助學習、經濟、政治、社會、文化及科技等各種智能的轉移；而發展學生的學習智能就是教學法的核心部分， 應該幫助學生學習如何在三重化的情境下學習、思考及創造。 教師本身須作為多元智能的榜樣，幫助及激發學生在這些方面的自學。 學校須成為多元智能的教學環境，使學生浸淫其中，激發自我實現及發展情境多元智能。 團隊小組學習，開放式學習計劃，問題為本學習 (problem-based learning)，個案研究，還有綜合式 (Integrative) 及主題式 (Thematic) 學習等，都是新教學法一些典型例子。

傳統範式強調知識及技能的傳授，所以教育素質的保證關係以下幾方面： 教與學有多好的編排，以傳授所需的知識技能給學生？ 透過教與學的改進，可以保證多好的知識技能傳授？ 在指定時段內，教師的教學可作出多好的改進？ 學生在考試可達到指定水平的有多少？ 新的範式不同之處，就是它引入一個全新的教育素質保證概念。以下是會考慮的問題：

1. 學習、教學及辦學的三重化做得如何？(這問題目的為確保學生的學習、教師的教學、及辦學能否好好進行全球化、本地化及個別化的過程。)

2. 通過資訊科技、網絡、多元智能教師及多元智能學校， 學生的學習機會有多大？(這問題為保證在三重化及多元智能的環境下，學生獲得學習和發展的最大機會。)

3. 學生的自我學習可以得到多好的協助而持續終身？(這問題為確保學生自我學習的最大機會是終身持續的。)

4. 學生多元智能及他們三重化的自學能力有多大的發展？(這問題集中確保學生的自學成果與三重化自學能力及多元智能有密切相關。)

我們在此以一個全新的範式，再思及重構我們的學校教育。

如果我們相信在新千禧年，世界將邁向多元全球化，並漸成為無界限互動的地球村，而新一代將會面對迅速改變及互動的大時代，需要成為具有情境多元智能的人。 可見，社會的發展會是多元的，朝向成為知識多元智能社會。 學習、課程及教學法目的是發展學生成為具多元智能的市民，以創意幫助建立在科技、經濟、社會、政治、文化及學習等方面，均有多元發展的多元智能社會及多元智能地球村。

我們期望新世紀的學校、教師及學生會經歷三重化，在辦學、教學及學習方面，會借助資訊科技及無界限的多元網絡，做到全球化、本地化及個別化。 教育將有無限的機會及多元的全球及本地的來源，讓學生及教師終身不斷學習發展。 新課程及教學法應該幫助三重化的學習，並使課程有互動、自我實現、探索、享受及自我回報的元素和歷程。 能給學生提供世界級的學習。學生可在任何時段，接觸世界各地的世界級教師、專家、同輩及學習材料進行學習。並接觸及認識本地、區域及全球，成為具有情境多元智能的公民。 我們相信， 教師作為主要的教育工作者，在教育三重化整個過程中扮演十分重要的角色。他們會學習三重化自己，做一個三重化而多元智能的教師，轉變學校成為三重化學校，並幫助學生成為三重化而多元智能的學生。 同時，教師也協助把學校課程及教學法轉變為三重化及世界級的，以配合新千禧的挑戰及需要。

最後，我希望各位教育工作者在學習、教學、及辦學作出的努力，得以夢想成真，實現三重化一多元智能的教育：

* 所有學生成為**三重化多元智能學生**，可以完全享受終身自學及自我實現，並成為具情境多元智能的市民。

* 所有教師成為**三重化多元智能教師**，與學生分享三重化教學及學習的喜悅，並追求終身學習及專業發展。

* 所有學校成為**三重化多元智能學校**，所有教育工作者及教師全心為學習、教學及辦學的三重化作出貢獻，並為本地以至世界各地學生的終身學習及發展，創造無限的機會。

* 改寫自Cheng, Y.C. (2001). Triplization and Educational Reform in the New Century, Instruction and Management, 122, 3-10.

References

Albrow, M. (1990). Introducton. In M.Albrow & E. King(eds.). Globalization. knowledge and society. London: Sage

Alderfer, C. P. (1972). Existence, relatedness, and growth: Human needs in organizational settings. New York: Free Press

Argyris, C. (1993). On Organizational Learning. Cambridge: Blackwell Publishers

Ayyar, R. V. V. (1996). Educational policy planning and globalisation. International Journal of Educational Development, 16(4), 347-354

Beare, H. & Slaughter, R. (1993). Education for the twenty-first century. New York:Routledge

Berman, S. (1995). A multiple intelligences road to a quality classroom. Palatine, Ill: IRI/Skylight Training and Publishing

Blackledge, D., & Hunt, B. (1985). Sociological interpretations of education. Sydney: Croom Helm

Bolman, L. G., & Deal, T. E. (1997). Reframing organizations: Artistry, choice, and leadership (2nd ed.). San Francisco, CA: Jossey-Bass

Brown, P., & Lauder, H. (1996). Education, globalization and economic development. Journal of Education Policy, 11(1), 1-25

Brown, T. (1999). Challenging globalization as discourse and phenomenon. International Journal of Lifelong Education, 18(1), 3-17

Caldwell, B.J. & Hayward, D.K. (1998). The future of schools: Lessons from the reform of public education. London: Falmer Press

Caldwell, B.J. & Spinks, J.M. (1998). Beyond the self-managing school. London: Falmer Press

Chase, K. (1998). The other intelligences (Oy vey!). Educational Leadership, 56(3), 72-73

Cheng, Y.C. (1992)

A Theory of Teacher Education Network. Education Journal, 20 (1), 17-24

Cheng, Y.C. (1994). Effective curriculum change in school: An organizational perspective. International Journal of Educational Management, 8(3), 26-34

Cheng, Y. C. (1996). School effectiveness and school-based management: A mechanism for development. London, UK: Falmer Press.

Cheng, Y.C.(1995). Function and effectiveness of education. 3rd ed. Hong Kong: Wide Angle Press

Cheng, Y.C. (1998). The Knowledge Base for Re-engineering Schools: Multiple Functions and Internal Effectiveness. International Journal of Educational Management, 12(5), 203-224

Cheng, Y. C., & Ng, K. H. (1992). Economic considerations in educational policy analysis: A preliminary frame-work. Primary Education, 3(1), 55-64

Cheng, Y.C. & Townsend, T. (2000). Educational Change and Development in the Asia-Pacific Region: Trends and Issues. In Townsend, T & Cheng, Y.C. (eds), Educational Change and Development in the Asia-Pacific Region: Challenges for the Future. (pp.317-344) The Netherlands: Swets and Zeitlinger Publisher

Curriculum Development Council (1999 October). A holistic review of the Hong Kong school curriculum proposed reforms (consultative document). Hong Kong: Government Printer

Dale, R. (1999). Specifying globalization effects on national policy: A focus on the mechanisms. Journal of Education Policy, 14(1), 1-17

Dalin, P. & Rust, V.D. (1996). Towards schooling for the twenty-first Century. New York: Cassell

Darling-Hammond, L. (1997). The right to learn : A blueprint for creating schools that Work. San Francisco: Jossey-Bass Publishers

Daun, H. (1997). National forces, globalization and educational restructuring: some European response patterns. Comapre, 27(1), 19-41

Drucker, P.F. (1993). Post-capitalist society. New York: Harper Business

Drucker, P.F. (1995). Managing in a time of great change. Oxford: Butterworth Heinerman

Education Commission. (1999). Review of education system: Framework for education reform - Learning for life. Hong Kong: Government Printer

Education and Manpower Bureau (1998 November). Information technology for learning in a new era: Five-year strategy 1998/99 to 2002/03. Hong Kong: Government Printer

Fowler, F. C. (1994). The international arena: The global village. Journal of Education Policy, 9(5-6), 89-102

Gardner, H. (1993). Multiple intelligences: The theory in practice. New York: Basic Books

Gardner, H. (1999). The disciplined mind: What all students should understand. New York: Simon & Schuster

Green, A. (1999). Education and globalization in Europe and East Asia: Convergent and divergent trends. Journal of Education Policy, 14 (1), 55-71

Guild, P. B., & Chock-Eng, S. (1998). Multiple intelligence, learning styles, brain-based education: Where do the messages overlap? Schools in the Middle, 7(4), 38-40

Guloff, K. (1996). Multiple intelligences (Teacher-to-Teacher Series). West Haven, Conn.: National Education Association of the United

States

Henry, M., Lingard, B., Rizvi, F., & Taylor, S. (1999). Working with/against globalization in education. Journal of Education Policy, 14(1), 85-97

Hinchliffe, K. (1987). Education and the labor market. In G. Psacharopoulos (Ed.), Economics of education: Research and studies (pp. 315-323). Kidlington, Oxford: Pergamon Press

Jones, P. W. (1999). Globalisation and the UNESCO mandate: Multilateral prospects for educational development. International Journal of Educational Development, 19(1), 17-25

Kim, Y. H. (1999). Recently changes and developments in Korean school education. In Townsend, T., & Cheng, Y. C. (eds). Educational change and development in the Asia-Pacific region: Challenges for the future. (pp. 87-112). The Netherlands: Swets and Zeitlinger

Lessem, R. (1991). Total quality learning: Building a learning organisation. Oxford, UK: Basil Blackwell Ltd

Little, A. W. (1996). Globalization and educational research: Whose context counts? International Journal of Educational Development, 16(4), 427-438

Manz, C. C. (1986). Self-leadership: Toward an expanded self-influence processes in organizations. Academy of Management Review, 11, 585-600

Manz, C. C., & Sims, H. P. (1990). Super leadership. New York: Berkley Book

Maslow, A. H. (1970). Motivation and personality (2nd ed.). New York: Harper & Row

McGinn, N. F. (1996). Education, democratization, and globalization: A challenge for comparative education. Comparative Education Review, 40(4), 341-357

McMahon, W. W. (1987). Consumption and other benefits of education. In G. Psacharopoulos (Ed.), Economics of education: Research and studies (pp. 129-133). Kidlington, Oxford: Pergamon Press

Mettetal, G., & Jordan, C. (1997). Attitudes toward a multiple intelligences curriculum. Journal of Educational Research, 91(2), 115-122

Naisbitt, J. (1984). Megatrends: Ten new directions transforming our lives. England, London: MacDonald

Naisbitt, J., & Aburdence, P. (1991). Megatrends 2000. New York: Avon

Pieterse, J. N. (1995). Globalisation as hybridisation. In M. Featherstone, S. Lash, & R. Robertson (Eds.), Global modernities. London: Sage

Renick, L., & Nolan, K. (1995). Where in the world are world-class standard? Educational Leadership, 52(6), 6-11.

Rodwell, S. (1998). Internationalisation or indigenisation of educational management development? Some issues of cross-cultural transfer. Comparative Education, 34(1), 41-54

Sabar, N. (1991). School-based curriculum development. In A. Lewy (Ed.), The international encyclopedia of curriculum (pp. 367-371). New York: Pergamon Press

Sabar, N. (1994). Curriculum development at school level. In T. Husen & T.N. Postlethwaite (Eds.), The international encyclopedia of education (2nd ed.) (pp. 1267-1271). Oxford: Pergamon Press

Schein, E. H. (1980). Organizational psychology (3rd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall

Senge, P. M. (1990). The Fifth Discipline: The Art & Practice of The Learning Organization. Century Business

Smylie, M.A. (1991). Curriculum adaptation within the class. In A. Lewy (Ed.), The international encyclopedia of curriculum (pp. 386-388). New York: Pergamon Press

Smylie, M.A. (1994). Curriculum adaptation. In T. Husen & T.N. Postlethwaite (Eds.), The international encyclopedia of education (2nd ed.) (pp. 1253-1257). Oxford: Pergamon Press.

Tam, W.M., Cheng, Y.C. & Cheung, W.M. (1997). A Reengineering Framework for Total Home-School Partnership. International Journal of Educational Management. 11(6), 274-285 (UK)

Teele, S. (1995). The multiple intelligences school: A place for all students to succeed. Redlands, CA: Citograph Printing

Townsend, T. (1999). The Third Millennium School: Towards a Quality Education for All Students. IARTV Seminar Series, No. 81, Victoria, Australia: Incorporated Association of Registered Teachers of Victoria

Townsend, T., & Cheng, Y. C. (2000). Educational change and development in the Asia-Pacific region: Challenges for the future. The Netherlands: Swets and Zeitlinger

Waters, M. (1995). Globalization. London: Routledge

論多元社會文化背景下的教育發展 —— 澳門特區政府教育政策功能之探討

勞工子弟學校 謝英

甚麼是多元化教育呢？如何認識澳門教育發展過程中的多元化模式？在討論這個問題之前，我們要搞清楚一些相關的概念問題，就是如何理解一元化、多元化、多樣化的哲學概念，以及它們相互之間的關係。這是我們對澳門多元化教育模式的教育功能及其社會價值，作進一步分析與研究的關鍵問題。倘若我們對這個問題認識不足，或者概念上的混淆，都會直接地影響到我們對澳門多元化教育模式的正確認識和客觀評價。

那麼，甚麼是教育理論範疇裡的一元化、多元化和多樣化呢？作為一種對哲學概念的物化、對象化的理解和認識，從教育學的角度來看，本文以為，所謂的"一元化"，它是指："教育實體客觀存在的多樣性歸宗於一個與其本原不同的實體裡，由多樣性向單一性發展，由分散個體向統一實體發展。"所謂的"多元化"，則相對於"一元化"而言，它是指："在教育的實體裡，它的客觀存在是由多個本原構成，不是由唯一的或唯一種類的實體組成，而是由多個可以分解成與其絕對無法歸宗到單一或統一實體裡的個體組成。"而"多樣化"則相對於單一化而言，從教育學的角度來看，它是指："在教育實體裡，存在著多種多樣表現形式，包括同一的不同層次、不同方面、不同角度、不同邏輯思維起點的行為模式。與一元化、多元化的本原表述有著本質上的區別。"

由於概念上認識的差別，在對澳門多元化教育模式進行討論與研究時，長期以來，一直存在著多種不同的意見和看法：

第一種意見認為，澳門整體教育發展水平出現滯後的現象，落後於鄰近地區，其主要原因，與政府當局長期以來推行不干預政策都有著很大的關係。資源投入上的差異，管理上的各自為政，各施各法，各出奇謀，沒有統一的學制和會考制度，又沒有統一的教學要求和教學標準；教材選用上又五花八門，課程設置上又不盡相同，導致到在具體的教學實踐上產生不少的誤區和漏弊，直接影響到學生的學習興趣和學習意欲。對澳門現代教育的發展，造成了很大的阻礙。

第二種意見認為，澳門現行的教育模式是一種以私校為主體的多元化教育模式。長期以來，辦校的責任主要是由民間來承擔。各類社會團體以及熱心教育的社會人士，根據其不同的價值取向、目標取向，相繼興辦起各類不同性質、不同層次的學校，使到澳門的教育體系能夠適應不同學生的需要。但是，在澳門教育發展中存在的問題，不在於澳門多元化教育的模式本身，而在於政府的長期放任不管，在於資源的不公平分配，過多地集中在少數的官校，導致教育弊端盡顯。

第三種意見認為，多元化教育模式是澳門現代教育發展的基本特色，教育文化本源的多元化，是中西文化交融的必然產物，是中西傳統教育理念與現代教育理念相互碰撞、交互融匯、汰弱存強的結果。它強烈的靈活性、針對性和競爭性，表現出其強大的生命力、存在的價值和多元化特色。

……

這些觀點，無疑是反映人們對目前澳門教育存在的問題，給予了深切的關注。當然，澳門多元化教育發展模式複雜性，也有其複雜的歷史發展根源。對這種模式本質的認識，我們不能夠因

為它地方小、人口少，中華傳統教育文化佔有主導地位，而忽略了在中西多元文化交融下產生的多元化模式，一直在澳門教育發展過程起著主導作用。

在當今這個知識經濟全球化、資訊教育全球化以及教育發展全球化的時代，我們應該怎樣認識和評價澳門這種多元化教育模式的社會功能與社會作用呢？作為特區政府教育行政職能部門，對澳門這種在中西多元文化背景下產生的多元化教育模式，應怎樣給予科學的定位、評估，進行科學而有效的教育行政管理，並為政策的制定與實施提供科學的依據和理據？為解決這個問題，本文也將從以下幾個方面，探討特區政府在實現其多元化教育理念的過程，如何進行科學決策的問題。

多元社會文化背景下的教育政策的功能作用

眾所周知，澳門的多元化教育模式的產生有其深厚的歷史根源，它的建立與形成，並非是單一民族、單一文化、單一模式發展的結果，它是來自本土文化與外來文化的強烈碰撞、融匯貫通而產生。盡管澳門這個地方是如此的細小，由於歷史的錯誤，使到它成為了西方文化走進中華大地的一個重要的窗戶，一個間歇、休整的、傳道的中轉地、落腳點。這無疑為這個地區的文化教育發展帶來了新的元素、新的內容和新的啟示。也由於歷史的錯誤，使澳門曾一度淪為外來民族的殖民地，不論本土的傳統文化樂意抑或不樂意，在其發展過程中，無形中也帶有了西方影響的痕跡。當然，這些外來的文化也不可能是封閉的發展，它也要入鄉隨俗，將當地文化融匯自身文化發展之中。也由於歷史的錯誤，它的中立超然的國際地位，在戰亂期間，曾一度成為內地不少知識界知名人仕逃避戰禍的居所。他們又將新的教育理念帶入到本澳，為澳門的教育發展輸入了新的血液。當然，澳門多元化的教育發展，也並非是坐享其成，不少本地學子抱著振興中華文化、推動教育發展的理念，以它山之石補己之不足。經過數代人辛勤耕耘，終獲豐碩成果，從而形成當今澳門特色的多元化教育模式。

長期以來，人們一直對澳葡政府在教育方面無為而治所帶來的各種教育問題，提出了多方面的批評，並將教育發展水平的滯後，歸咎政府長期推行的不干預政策。在特區政府成立之後，這種無為而治的管理模式，是否仍要讓其繼續延續下去呢？作為政府教育職能部門，對本地區的教育發展，應採取怎樣一種積極的態度，運用政策的手段來指引和引導澳門整體教育的發展呢，對澳門未來教育的發展作出明智的決策？行政長官何厚鏵在其《二零零一年財政年度施政報告》中也指出："新的世紀將是知識經濟全面推進的年代，經濟的發展過程的知識、科技含量將不斷提高。科技、資訊、創新、管理的共同作用有力地促進了生產力的提升。同時，隨著資訊科技的迅速發展，經濟全球化的步伐進一步加快，各國各地區的經濟既日益加深融合，亦日益加劇競爭。由於澳門實行開放的自由經濟模式，國際的大氣候就必然會對澳門的發展產生相應的影響。" 因此，" 在教育領域，政府將鼓勵教師不斷提升專業水平和教學素質，推動各教育機構發資訊科技，以輔助教學。在高等教育方面，我們將推動教師重視教學與科研相結合，啟發學生參與學術研究的興趣，亦將支持高等院校成立科研部門，並拓展和私人機構的合作，從而為澳門的發展作出貢獻。在基礎教育方面，政府將透過資助措施，增加中學學位，促進小學教育實現小班教學。政府亦將進一步推行一系列配套措施，以促進義務教育的全面落實。為配合社會和個人的發展需要，政府將繼續致力建立完整的回歸教育體系和推廣終身教育。隨著知識的急促增加和更新，填

鴨式的教育實難於應付時代的挑戰。我們希望，廣大的教師和家長，在注重基礎知識傳授的同時，注意對青少年的學習興趣、學習能力和創新思維的培養，政府將為此創設必要的條件。" 同時，" 為適應社會發展的需要，教育將進一步朝向多元化和終身化的教育體系發展。"

從行政長官何厚鏵的《二零零一年財政年度施政報告》中，我們可以清晰地看到，對新年度教育的發展提出了新的要求，並對未來教育的發展路向提供了政策上的指引。這相對於過去澳葡政府對教育行政管理與政策策略的無為而治、不干預的施政行為，是有了很大的突破。盡管政府當局在制定過程中，也身受許多"疾病與傷痛" 的困擾，但是，在某些方面的政策設計上仍存有一定的局限性，對澳門這種多元化教育發展的模式，缺乏深刻的認識，對一些辦校條件仍相對落後的教育實體，未能從政策上提供必要的扶持及指引。對教育的未來發展仍缺乏一個必要的規劃，換句話説，特區多元化教育未來發展的短期目標、中期目標、長期目標是甚麼呢？政府在作出政策規劃的時候，並未對這個問題進行一個必要的、宏觀的設計。等等。這些問題的產生，無疑是有關政府部門，仍未能夠充分認識到政府政策行為的重要功能與作用。

要知道，現代的社會是一個複雜的社會，現代社會的教育問題也是複雜的社會問題。因此，特區政府在制定本地區的教育政策、發揮其政策功能作用時，也要從本地區這個在多元社會文化背景下產生的多元化教育模式複雜性出發，進行規劃。本文認為可從以下幾點作出考慮：

第一、 認識政策的擬定具有相關性。根據系統論的觀點，構成整體的各個層次和部分不是偶然地堆積在一起，而是依一定規律相互聯繫、相互作用的。因此、從澳門這個在其特殊背景下產生的多元化教育模式，在制定相關政策時，就考慮其相關性和複雜性，看其各部分與整體的關係，現實的、直接的、直觀的政策後果。甚至還要考慮未來的、間接的、潛在的政策影響。

第二、 政策目標的擬定應具有多重性。由於澳門教育發展具有明顯的多元化特徵，政府在確立其政策目標選擇時，也應具備其多重性，在理論上避免政策目標上的相悖；在實踐上防止政策目標的衝突，從而造成政府施政過程中陷於困境。因此，政府在制定教育政策時，必須思量其多重性，要做到有輕重緩急之分，兼顧兼得，避免造成政策的搖擺不定。

第三、 政策的制定具有其動態的特性。澳門的多元化教育模式，並非是一成不變的，它也需要因應社會的發展變化、生活節奏的加快、價值標準的多元化，來作出其相應的調整。因此，政府在制定政策時，也要考慮其政策對象的這種動態性和可變性，通過科學的論證和運用必要的技術手段，使政策更符合和引導教育發展的需要。

第四、 政策的制定應具有超前的理念。知識經濟的發展、資訊科技的浪潮以及教育全球化這個發展大趨勢，正對澳門這個多元化發展的教育模式，產生極大的影響，也催谷著澳門的多元化教育模式朝向更適合於自身發展與生存空間邁進，走向教育全球化，教育國際化。因此，政府在制定政策時，必須要考慮其時效性、創新性、多元性及示導性。為政府的決策提供科學的依據。

因此，政策作為政府一種管理手段，它的功能作用，我們是不能夠忽視的，它的目標導向，政策的引導，政策的協調與控制，也為政策目的的實現提供了必要的理據。

知識經濟時代的多元化教育政策發展

在新世紀來臨之際，曾幾何時我們不是時常地聽到人們熱烈的歡呼，人類已經邁進了一個新的時代--知識經濟時代。瞬那間，我們又曾幾何不是看到人們追求知識的浪潮一浪高過一浪，文憑之風的炙手可熱，又何曾不是盪漾著每一個對前途充滿著期盼的心呢？為何知識經濟時代降臨，對時下的理想主義者有著如此大的誘惑？那麼，它對正朝向多元化發展澳門教育實體，將帶來一場怎樣的影響呢？特區政府面臨著這滾滾而來的浪潮，如何推動教育政策的發展呢？在討論這個問題之前，我們先弄清楚甚麼是知識經濟，它有何特徵？

知識經濟這個概念的提出，是OECD(經濟合作與發展組織)，在他們"1996 年科學技術和產業展望" 的研究報告中首先提出，所謂的知識經濟，就是"以知識為基礎的經濟" 。它的主要特徵為：對無形資產的投資(包括科研、教育培訓等)超過了對有形資產的投資；與高技術(尤其是信息技術、生物工程技術、航天技術等)有關的產業成為增長最快的產業；擁有更多技能和知識的勞動者在勞動力市場上最受歡迎。可以預見，知識在這個時代，它的更新與進步，將對未來經濟的發展、財富的增長，發揮越來越重要的作用。為此，擁有知識、學會獲取知識、學會運用知識和創新知識，並且善於將知識轉化為生產力。這不僅是這個時代知識經濟發展的重要特徵，同時也是知識經濟發展的重要條件和內在要求。

面對著知識經濟時代的挑戰，特區政府如何因勢利導，制定相應的政策，推動多元化教育發展呢？本文將從以下幾點進行探討：

第一、 善用政府無形的手，宏觀調控合理分配資源。

眾所周知，長期以來，澳門教育資源的分配模式是很不合理的，官校與私校差距相當之大。由於資金的缺乏，有相當一部分私校的辦校條件是較差的，教學設備不足，教學環境相對來說，遠跟不上時代發展的要求。從某個方面來說，也是造成澳門教育落後的原因之一。從資源的投入來看，官私學校的差距相當之大，根據一些以往的統計數字來看，在1996年，政府向官立學校投入的資金，幼稚園暨小學教育是：99,463,961 元，時有學生3431 人，人均28,989.79元；而投入到私校的資源是：298,370,000 元，時有學生82,619 人，人均投入3,611 元。公幣投入極為懸殊，此外，學校教學設施的添置以及教師的福利待遇等等，都有著較大的差距。然而，在教育建設與發展上，私校卻是承擔著重要的責任。盡管目前十年免費教育，經過多年的實踐，也取得了一定的成效。但是，因應時局變化，特區政府也應該要善於運用政策這只無形的手，通過教育資源的宏觀調控、法律法規制度的完善以及行政規範管理等手段，促進多元化教育發展。當然，長期以來，澳門地區的教育行政管理，對私校一直是奉行著不干預政策。面對著這個老問題，特區政府應如何擺脫這個困境呢？確實是很費思量。盡管如此，在制定政策時，可從這幾點尋求突破：一是必須要打破傳統的禁區，破除迷信，解放思想，運用新的理念、新的研究成果來構新的政策創意空間；二是運用進取的政治態度去預測、評估政策的可行性，避免出現政策行為的僵化或彈性不足；三是建立制定政策的整體觀念，避免簡單化、圖解式地擬定政策制定的各種模式，而影響政策施行的時效性和開拓性。

第二、 擺脫政策制定困境，科學預測、評估、規劃與抉擇。

構成政策的困境是多方面的：一是過去未曾出現過的政策問題現在出現了，過去經已習慣了

的某一種政策制定模式，現在由於某種原因而導致傳統的做法發生劇變，而引致到人們對已習慣的傳統政策理念、政策規範、政策原則、政策習慣、政策方法等表示懷疑，甚至導致到人們對政策的不滿。二是民主政治的機制受到損害和侵蝕，政府的公信力受到人們的質疑。政策的公開性、透明度，公眾實際參與政策制定過程大大減少，致使人們對政府公信力的信心大大減弱。三是缺乏正確的政策指引，忽略了多元社會政策多重性的特徵。這在近期特區政府突然通過行政手段，未有經過任何必要的諮詢手段或渠道，就頒佈了"公共學校網學校收費指引"，就曾一度在社會引起強烈的反嚮。

因此，政府在擬定施政政策時，必須要做好如下幾點工作：一是預測工作。根據過往到現在的有關資料信息，如諮詢資料、統計數據、本身的知識與經驗等，通過運用一系列科學的預測方法與手段，探求未來可能發展的趨勢，並對這個趨勢可能會帶來的社會後果作出科學的論證和評估：二是評估工作。評估的目的是要對政策的對象，有一個客觀的了解，為政策的制定者(有關的行政職能部門或決策者)提供依據。換句話說，沒有正確的評估就不可能有正確的決策，也就不可能有科學的政策。對澳門多元化教育的模式進行科學的評估，目的也是為了確保教育目標實現，保證質量，指導和推動教育事業的發展。當然評估的方式方法會有很多種，可根據自身的要求來設定。在這裡介紹兩種：一種是成本效益分析法，它是通過對各種方案的成本與效益的比較來評價方案的優劣。另一種是層次分析，它是通過對政象進行層次上的劃分和確定，根據各層次的政策目標方向及其屬性值，對政策對象作出綜合評估。三是規劃。規劃實際上是對將要達致的教育政策目標、推動教育整體發展目標所進行的規劃，同時也是對為實現這一教育目標所要採取的政策措施、計劃、任務、資源分配及調配等方面的內容，進行的綜合説明。它包括對基礎教育、職業技術教育、高等教育、成人教育、特殊教育、延續教育等等的規劃。在對多元化教育發展進行宏觀規劃規劃時，我們可以通過以下的步驟進行：一是明確政策目標和收集資料信息：二是建立規劃的模型：三是進行程序結構設計與編寫：四是完善模型和程序規範化。等等。通過這一系列的設計和策劃，從而提高政策的有效性和功能作用。

第三、 建立新教育發展觀，以全球視角再拓政策策劃空間。

我們知道，知識經濟的本質決定了教育在經濟發展過程中重要地位和作用，它不僅是構成知識經濟發展的主要支撐點，同時也是推動知識經濟發展的生長點。從澳門現在的情況來看，知識經濟時代的到臨，對澳門經濟發展來説，是一個新的機遇。經濟結構的調整，密集型生產模式向高產值高科技生產轉型。教育則成為其一個巨大的推動力。正如國際21 世紀教育委員會在其提出的報告《教育 -- 財富蘊藏其中》所說："在21 世紀到來之際，教育和各種培訓已成為發展的首要推動力。"

為迎接知識經濟時代的到來，我們應樹立一種新的教育觀，以教育全球化的觸覺與視野，拓展政策的空間，推動澳門多元化教育發展走向正規化和規範化。為此，我們必須要在政策上解決好以下幾個問題：

一是中小學生失學和輟學的問題。目前在本澳的各教育實體裡，中小學生的失學或中途輟學的情況雖説不上非常的嚴重，但是也有相當之一部分。從現有的多元化教育結構來看，高初中的班級與在讀人數呈金字塔形。可見，到升高中的時候，有相當的一部分人是不能在正常的升學過程進入高中。同時，在讀的學生當中，由於種種原因，也未能按正常的升學途徑完成學業。因

此，政府有關教育行政職能部門除要加強法制建設之外，還需要在政策上給予指引，進一步明確政府、學校和學生家長的教育責任，加大執法監察力度，防止中小學生失學與輟學的情況進一步漫延。

二是提高職業技術教育的地位。目前澳門職業技術教育的發展力度還不夠。在現在的這樣一種經濟環境，就業機會況且是如此難得，假若即將就業者也無一技之長的話，更難找到一份適合自己的工作。更何況，現在整個世界經濟的發展趨勢正走向知識化和全球化，對具備一定生產知識與生產技能的人材的需求量仍然是非常之大。因此，政府在發展本地教育時，也應重視職業發展，從政策上引導職業技術教育與知識經濟的發展、與經濟全球化的發展相適應。

三是重視學校亂收費的問題。目前，在本澳教育系統也出現這麼一種不良現象，有某個別學校為自身利益，不擇手段巧立名目，向學生家長收取多種不合理的費用，增加了學生與家長的經濟負擔，在社會上造成了極壞的影響。因此，政府有關部門必須要嚴肅處理這些問題，同時還要從政策上、法規上，規範學校的行為，加強對學校收費標準的監督，以減輕學生與家長的負擔。

四是改善教師的福利待遇。盡管目前本澳的教師的福利待遇比較過去已有很大的改善和提高。但是，政府在官校與私校的資源分配上仍然存在著很大的差距，私校教師的勞動強度大，承擔著本澳絕大部分的教學任務。不少私校的教師在工資待遇方面較官校的同行要低很多，教師的職業生活又缺乏必須的法律保障。因此，在改善教師福利待遇方面還需要完善有關法律，並在政策給予必要的指引和規範。

結論

總而言之，盡管澳門的多元化教育模式，在目前的情形下還不盡完善。但是，我們也必須要充分地認識這種多元化教育模式，在澳門教育發展過程中的歷史地位和歷史作用。倘若我們對這個問題認識不足，或者概念上的混淆，都會直接地影響到我們對澳門多元化教育模式的正確認識和客觀評價。

當然，在過去的相當長的一段時間裡，澳葡當局的無為而治的政策思想，對澳門的教育發展帶來了極大的危害。但是，在特區政府成立之後，這種無為而治的政策思想再也不能讓其繼續延續下去。特區政府應該是一個有所作為的政府，它是一個善於運用政策手段來調控和發展澳門多元化教育體系，並能為迎接知識經濟時代的到來，以教育全球化的觸覺與視野，拓展政策的空間，推動澳門多元化教育體系，走向新的發展，走向正規化和規範化。

公民資格與多元文化主義在澳門的教育議題

澳門高等校際學院　陳子浩

前言

撰寫本論文背後的最大動機是，透過對公民資格(citizenship)與多元文化主義(multiculturalism)這兩個概念的分析與釐清，希望可以提出一些與其相關的教育議題作為建立一個具有共識的公民教育政策以回應澳門的現實狀況。在其過去四百多年的歷史期間，澳門作為一個擁有獨特的政治與多元文化為背景的地方，一直以來都沒有一套官方標準的教育課程在本地普遍的實施，更妄論是公民教育。本文將探討為有需要配合政治時機與社會現狀的轉變，一套合適的公民理論是作為培養普遍大眾在政治與文化上來自我認同為「澳門公民」的必要條件。而「澳門公民」觀念的建立是充分有助於澳門整體社會的發展以及有利於每個生活在澳門的個人。

本文將首先針對「公民資格」及其相關的教育理論進行分析探討。再者，根據一些當代西方社會對有關「多元文化主義」的討論，試著透過整理出多元文化這一概念的恰當涵義，來綜合多元文化主義與公民資格兩個概念在澳門實際環境中所產生的意義。最後作者希望藉提出「多元文化的公民觀」(multicultural citizenship)進而歸納出一些具有前瞻性的教育議題，特別是有關澳門公民教育的部分。作者想利用本文的發表達成兩個目標。首先，對類似的教育議題的討論作一拋磚引玉的作用（事實上，澳門上一次對公民教育有較全面的討論已是1992年的事了）。澳門公民教育在理論方面的研究仍然相對地缺乏。希望試著本文對這方面的討論，作為日後對相關問題討論的一個參考。其次，公民教育乃為新世紀全球教育界主要討論的課題之一，希望藉「澳門經驗」的提出可以豐當代學術界對該課題的鑽研。

公民資格

每當要討論「公民」時，都會從它的典故說起。在古希臘的時代，公民（polites）意味著是雅典城邦的成員（member）之一。城邦的各成員組織起來以民主（democracy）的方式來參與管理國家。每個公民同時為管治者與被管治者。這也是亞里斯多德所稱的「人是政治的動物」[1]（Pocock 1995:34）。在另一個傳統底下，在羅馬帝國時代（約公元200年）的公民（civis）是指所有在帝國範圍內出生的自由人[2]。這種普遍公民的概念形成一種法律上的地位（Pocock 1995: 36）。到了中世紀，公民的概念轉化為布爾喬（bourgeoisie），其初的意思是指住在歐洲大陸城鎮中的自由居民，這群人是界乎於農民與地主貴族之間的。用現在的語言稱指中產階級。[3]

今天所談論的「公民」似乎基於不同的傳統脈絡底下，出現不盡相同的意思。綜合而言，雅典時代的「公民」其主要意義是一個參與公共政治活動的人員。一個政治動物(zoon politikon)需要不受個人的物質生活（oeconomia）的束縛與不應以追逐個人利益為首要的考量。因而，這裡可以將所有事物分為公共領域與私人領域兩部分組成。而公民則是主要負起公共事務的參與及決策。這是一類「共和主義」的公民觀（republicanism），即每個有能力的個人都有義務去參與公共事務。與此相反，另一種公民是源於中世紀的布爾喬（bourgeoisie）或中產階層的公民論，他們認為「公民」就是一個自由人，不受政府（或極權）的壓迫，按照自我的理想去追求自己的幸福與自由。這是典型的自由主議(liberalism)。在自由主義定義下的理想公民是一個有自主、反

省能力的個體。至於是否參與公共事務則是一個權利的問題。最後，公民也是一個身分認同或確認（identification）。正如一個羅馬公民（civis Romanus）是一個身分的確認，他受到法律的保護和約束。一個「羅馬公民」不必然要是一個有參與政治或具有自主能力的個體。

我們可以從以上的分析而得出三條有關本文要討論公民的路線。第一，從日常生活或描述性(descriptive)說法，公民是一個客觀事物，即一個人的法律地位，而後者通常與國籍或居留權有關。第二，從一個較為規範性（normative/prescriptive）或哲學思辨性的角度而言，公民的焦點通常是落於一個個人應如何與生處於其中的政治制度之間產生何種的互動關係。不同的政府制度和體制底下，會出現不同的理想公民觀（idealization）。最後，公民亦是一個身分認同的過程。在當代社會中，一個共同的公民身分（common citizenship）作為社會容納文化的多元性顯得越來越重要。公民在這個意義上是更為心理或感性（emotional）上的意義。以上所提及公民的三重涵義，它們的內容並不相互獨立。相反，它們有著齒唇相依的關係。假如我們要進一步地探討澳門公民教育的問題，則首先必須對於公民一詞其複雜的本質作一詳細的分析。我們會將以上對公民分析的原則放在澳門的脈絡裡來剖析澳門的現狀。

公民為一法律的身分

在我們說任何公民教育之前，或者做為公民應做些什麼之前，更首要的問題是界定誰是公民。因此，在討論澳門的公民教育之前，我們應該首先問澳門的公民現狀為何? 假如「公民」一詞是指某一人擁有某一國家的國籍，有權作為該國的基本成員之一的話，則嚴格而言，澳門並沒有屬於「自己的公民」。澳門是一個特別的地方，它的特別之處並不單是因為它名叫「特別行政區」，而是因為它擁有世界上絕無僅有的獨特歷史及政治現實[4]。從簡單的人口統計分析來說明：在澳門經常居住人口的４４萬之中，接近百分之９７為華人或中國人（Chinese）[5]；百分之４４的人是出生於澳門；百分之４７的人是出生於中國其他的地區。「永久性居民」佔了超過澳門總人口中的百分之８６以上，與此同時，亦有超過百分之２８的本地人(即１２萬左右)擁有葡萄牙國籍[6]。究竟誰是澳門的「公民」？根據基本法規定的意向來看，永久性居民（permanent resident）是作為組成本地政治體制的最基本單位。因此「永久性居民」則是實質的澳門公民[7]。例如，澳門永久性居民可以參選立法會(基本法第68條)及擔任澳門特別行政區的公務人員[8](基本法第97條）。在日常的語言中，我們常稱的「澳門居民」和「澳門市民」都是指一個「本地公民」，後者是指澳門永久性居民，而澳門永久性居民並不一定是以中國公民為核心 （Ng, 1992）。 對澳門而言，永久性居民等同於公民的身分固然有其特殊的政治原因。但一旦永久居民為本地的實質公民，則會引申出其他的一些其他的涵義。一個「澳門永久性居民」可以同時身為一個葡國和日本公民。同時，永久性居民的身分的取得 （即本地公民資格）主要是基本屬地主義（jus soli）[9]，只有一小部分為屬人主義（jus sanguinis）[10]。

當認識到澳門的公民現狀之後，所要提出的問題是：在這種公民的狀態下，我們需要哪一類的公民教育來配合它？是單純的公德（civic virtues/values）教育或更為民族性的國家公民（nationalistic citizenship）教育? 應該是著重國際化的公民或世界公民（universal/international citizenship）教育或是本地或多元文化的公民（localized multicultural citizenship）教育?

公民為一參與活動

從規範性(normative)或哲學思辯的角度來討論公民，我們會不經易地去思索：我們要培養怎麼樣的公民。當代盛行的幾套公民的理論（theory of citizenship），都是為了解答以上的這個問題：怎麼樣的公民是作為由我們社會現狀底下應該發展和培養的方向。然而，任何一套的公民理想都不能脱離現實的情況而產生的，而每個社會都有其特定的客觀環境及條件，因此澳門要尋找一套屬於自己的公民理論，並按照其來發展自我的公民現況。

理想公民的資格（ideal citizenship）與教育有著密切的關係。一個國家或政府需要怎麼樣的公民，都是透過教育而培養出來的。例如，亞里斯多德式的公民共和主義(civic republicanism)與盧梭式的普世自由主義（cosmopolitan liberalism）是兩種不同的公民理想。無論一個政府需要前者或後者類型的公民，則它們都是相當依賴教育的作用。本文接著簡單地介紹澳門過去的教育狀況，從事實中尋找理想，從而點出理想公民可以發展的方向。

雖然在憲政地位上與香港相似(同為特別行政區)，但就它們各自的歷史、文化和社會組織等的層面來觀察，則存在的差異實在不少。最顯著的例子莫過於教育。香港有一套行之有年的獨立和標準的教育制度。綜觀澳門的近代歷史，澳門並不稱得上是一殖民地，因為澳葡政府根本並未有徹底教化（civilize/colonize）過澳門居民使其成為葡國公民。直到1987年（「中葡聯合聲明」簽署之年）以前，當時的澳門政府並沒有在教育方面為澳門社會積極做過些什麼，除了部份補貼給一些私校。澳門的基礎教育主要是倚賴民間經營的，私校直到現在佔全澳總學生的９３％左右（1999年）。在這種放任政策（laissez faire）底下，所謂的「澳門教育」其實只不過是多元學制與多元社會團體辦學的並存罷了[11]。

直到1991年，當「澳門教育制度法」頒布之後，才正式出現官方有關整體澳門教育的藍圖，或許我們可以透過該法從中端看到一些本地政府對公民理想。該法有關澳門教育在培養居民成為公民的幾個原則[12]：

a）透過傳遞那些澳門不可缺少的獨特文化作為對其自己身份的加強和鞏固，來促進公民意識的發展；

b）促進民主與多元的精神，尊重別人及其意見、坦誠對話、自由交換意見的精神發展，以培養具有批判以及解決社會問題能力的公民；

c）協助個人性格全面及和諧的發展，以便培養出自由意識、有負責任、自主及合群的公民[13]；

雖然「澳門教育制度法」頒布了將快滿十年，但如其説它是法律，不如説它是一套有關澳門教育的指引。尤其，在教育當局尊重教育自主的前題下，而公立教育系統只佔了整體的基礎教育的百分之七（私立教育佔了百分之九十三）。基本上，澳門的教育仍然處於一個多元與分裂的狀態（Tse，1999）。以上的分析説明了一個現象，即澳門的居民從未被好好的教育成一個有能力的本地公民。雖然，相當多生活在澳門的居民喜歡民主、自由等價值，但大部分的民眾缺乏對政府的運作與原則有足夠的認識（Tse，1999）。居民對於政治參與的被動與不熱衷可以進一步的從數字上得到印證。在大約３０萬合資格的選民[14]之中，只有１５萬人作了選民登記。另外值得一提的是，在今年一月舉行的葡國總統選舉中，在１２萬擁有葡籍的澳門居民之中，（其中只有

一萬四千人作了選民登記），其中只有不到一千人去了投票[15]。從以上數字所反映出的公民參與政治活動的意願低落的現象可以歸咎於多重的社會因素：例如，公共資源未能配合大量的移民的進入、一般居民的教育程度不高而使其政治閱力（political literacy）不夠、居民的生活經濟水平緊張。也許，還有一點是居民的主觀意願。現在澳門四成以上的人口是移居自中國內地，在過去的二十年間大量的內地移民湧入澳門，其中很多人移居澳門的目的主要是為了在一個較「自由」的社會下，憑藉自己的努力來改善自己及家人的生活條件。其移居目的並非是為了參與建設澳門，或者是認同（identify）澳門這塊土地。只純粹是為了個人和家庭的理想而生活在澳門。以上提到的「自由」的意思是指在沒有太多的政治義務及社會責任的前題底下，來作選擇個人的道路，過自己喜歡過的生活方式。擁有這種理念的居民也不在少數。誠如是公民理論中的自由主義(liberal citizenship）或最少主義（minimal citizenship）（MacLaughlin, 1999），從政治上而言，在自由主義中的自由（liberal freedom）應包括個人有權去過反省的生活（examined lives），同時也有權去過不反省的生活（unexamined lives）(Galson, 1998）。誠然，從歷史的角度而言，澳門曾是一個國際的自由港。生活在一個自由港的人多會以個人的經濟生活條件為首要的考慮問題。而且澳門又具備一定的條件來成全自由主義的公民理想（liberal ideal of citizenship），而最好的例子莫過於是本澳公立教育系統的微小比例。但另一方面，基本法又賦予澳門居民有「澳人治澳」的政治任務，再加上澳門是一個非常高度自治的政治體（polity）。不像似一般的都會（municipality），澳門擁有幾乎完全獨立的行政、司法與立法系統。它的微型面積、人口以及較為單純的社會結構是作為實驗典型的「雅典城邦」的民主政治 - 全體公民理想（participatory citizenship）最適合不過的地方。當然，究竟澳門適合怎麼樣的公民理想，仍然是一個可爭論的議題。

公民作為身分認同的過程 （identification of citizenship）

公民並非單純是一個法律的地位，作為權利與義務的綜合體。從心理或感情上而言，公民教育的作用之一是基於每人都有的公民資格來建構一個共同的身分(shared identity）。公民本來就是組成社會的一員(membership），而公民教育除了要教導每個公民如何成為社會的一員，即認識個人的權利和義務之外，它還要使每個人感覺到自己是社會的一員(a sense of membership）。在自我公民的身分在心理和感情上得到確認後，我們才能將公民意識提到對國家民族的認同、對社會產生歸宿感以及對團結群體起了作用。身分的認同亦可增加社群的和諧，使個人感覺到是團體的一份子，使公民之間產生「生命共同體」的感覺。因此公民身分的建立是每個國家的公民教育所必要的「軟體」建設部份。例如，歐盟成立與鞏固亦不斷要使歐洲各國的青少年建立起一個「歐洲身分」。所謂歐洲身分即基督式的信仰與希臘式的教育 （Lenzen, 2000）。

至於澳門又怎麼樣呢？我們有沒有一個叫「澳門身分」的存在嗎？ 一直以來澳門身分都很難建立起來，或者說我們對於什麼是澳門人的身分特質並不清晰。其中很大的原因之一是澳門學校絕大多數的教科書引用其他地方(中國內地、香港、台灣、葡國、英國等)出版的書本。因而那些書本(特別像歷史課本)都只是以中國、葡萄牙或英國的觀點來教導學生。從小開始，我們很少被教導如何作一個澳門人。最多老師教導我們如何作一個中國人(或葡國人)。以上的問題很大程度是繫於澳門的特殊性身上，通常一個國家的公民身分是以該國的國籍來作最後依據的。因為一個人的身分是由個人（性別）、家庭、宗教、族群（文化）到最後的國家身分（national identity），即國籍作為具體的代表，成一個順序的系列。

但澳門公民身分又如何呢假如我門將澳門永久居民視作澳門公民的話，國籍則不是澳門公民最終的一個身分。澳門身分（Macau identity）正處於一個另類的局面。客觀來講，澳門是中國的一部分，加上又是以中國人（漢人文化）為中心的一個華人社會。我們的身份自然好像應以中國核心。但現實上，事情要更為複雜。澳門之所以現在為一個特別行政區是由於「歷史的原因」。換句話說，假如沒有了這些過去的歷史，則澳門現在很可能只是珠海的一個類似香州或吉大的區鎮（Sitou, 1996）。既然澳門已經是現在的澳門，我們就從它的現況來分析澳門人的身分問題。我們先討論澳門華人的身分問題。對於佔了總人口絕大多數的這群澳門居民來說，他們自我認同的身分是華人（ethnic Chinese or huaren）或者是中國人（Chinese national or zhongguoren）。兩者的分別在於前者是對中國作為一個文化上的認同，其中政治的涵義較少，而後者則是將中國作為一個國家來看待。其中，中國人也帶有一定的民族國家性（national character）。相對於中國人而言，華人的身分認同比較不帶有排他性。華人與其他族群的人較平等是共存在某一地方。以新加坡為例，雖然華人佔大多數（佔百分之七十五），但華人的身分並不是相比其他民族的新加坡人為高人一等。另一方面，「中國人」的身分在文化上會有一點支配性（cultural hegemony）。以華人身分自居的人會將中國文化看成世界文化中的其中之一種。而自稱是中國人的人多少都會從地緣政治（geopolitical）和文化優越的角度來看世界。

華人或中國人雖然是大多數澳門人的自我認同身分，但這不能等同於「澳門人」或澳門人的身分。因為基本上，華人與中國人都是以中國文化與中國公民來認同自己，而澳門的居民可以擁有多重文化與國籍。事實上，在澳門的居民之還有一個更特別的族群 — 土生葡人（Macaense）。土生葡人是指大多數多代生活在澳門的中葡混血兒的後裔，但也有葡人與其他歐洲人或其他亞太地區（印度、馬來亞等）的人通婚後的後裔。土生葡人也有百分之一百的「中國人」，由於各種原因，一些華人從小接受葡文教育、擁有葡文姓名、信奉天主教（Camens, 1998）。土生葡人其中一個共同特性是他們都認同自己為道地的澳門人。加上他們對葡萄牙文化有更深的認同感。換言之，他們自我認同為葡國人或澳門人多於中國人。其實，嚴格來講土生葡人可以算是澳門真正的「原居民」。他們家庭多代生活在澳門，對這土地有份特殊的感情。今天，據估計在澳門的土生葡人還有大約八千人左右。相比於澳門整體的人口，他們雖然在數目上沒有辦法產生太大的影響力，但作為澳門的歷史與文化的一部份，保存他們的「可見度」既是一個多元文化政策的問題，它更能有助於我們建構一套澳門公民觀，進而使我們推動澳門的公民教育。如果要能進一步了解以上的問題，我們要進入討論多元文化的意義。

多元文化主義

多元文化主義（multiculturalism）是一個非常「多元」的詞彙。在於不同的人身上它有著不同的意義。對於多元文化主義的討論在當代西方國家（特別如美國、英國和加拿大等）已有三十年的歷史[16]。儘管如此，它的定義與範圍仍然存在著莫大的歧異，它所牽涉的教育、政治與社會層面的問題亦具有非常多的爭議。然而，本文的主要目的並非在於處理這個概念，而是希望透過對多元文化的基本討論與認識，來解答迴繞著澳門公民的教育問題。

在討論什麼是多元文化之前，我們也許應先了解一下什麼不是多元文化。或者應更正確的說，什麼不是在這裡所要討論多元文化的範圍。「多元文化」每當產生分歧時，我們不能忽略其

中的問題在於對文化一詞的不同解釋。多元文化的定義很大程度是繫於對於文化的定義。舉例說明，文化包含的意義可以有習慣和文明等等，正如在美國，有些提昌多元文化課程的人士認為應該呈現一些被歷史所排斥或遺漏的團體（groups），如同性戀、女性、勞工階層甚至無神論者(Kymlicka, 1995:18)。雖然以上的這些團體擁有一定程度的「個別文化」，但將它們納入多元文化的討論，會造成理論上的模糊。不錯，在日常的語言中，我們可以說，諸如「同性戀文化」、「辦公室文化」，甚至「咖啡文化」，假如文化在這裡是指一些組織或團體的各別習慣或倫理。但如果文化是這樣定義的話，則那些被認為最為民族同質的國家，如冰島、韓國，都會變成「多元文化社會」，因為這些國家的社會中都有很多基於階級、性取向、宗教或道德觀等不同的團體或組織（Kymlicka, 1995:18）。另一方面，假如我們將文化定義成文明的話，則幾乎所有的先進的工業國家都擁有著相同的文化，即現代、都市化的世俗文明(secular civilization)。假如是這樣的話，則瑞士、澳洲等都不能稱作是多元文化的國家，因此它們都是相當「文明」，即現代化的社會。以上所提及的多元文化部分雖然有它的意義，但它不是我們在本文主要要討論多元文化的範圍。

多元文化社會的意義

而本文將文化的涵義集中於「社會文化」(societal culture）來解釋。所謂社會文化是「提供給它的成員（members）有意義的生活方式：這全系列的人類活動，包括，社交、教育、宗教、娛樂和經濟生活，同時涵蓋了公共與私人的領域。這類的社會文化傾向於區域上的集中，以及是建基於一套共通的語言[17]。」(Kymlicka, 1995:76）「社會文化」指的並非單純的價值或思想方式，而且它還包括在經濟、政治、語言與教育等領域的制度化的行為（institutionally embodied practices）。當代社會的每一個國家都至少擁有一套自己的社會文化。在這裡，我們也許可以對多元文化下一個初步的定義。多元文化是「始於民族與族群的差異。文化一詞在這裡與民族同義，即是指一個世代相傳的共同生活體擁有一套相當完善的制度體制，佔據一塊土地或「家園」，他們之間擁有一套特有的共同語言和歷史。如果一個國家的成員是從屬於不同的民族，或者是移民自不同的民族，而這些事實對於個人的身分認同及其政治生命有相當重要的影響的話，則該個國家屬於是多元文化的社會。[18]」(Kymlicka, 1995:18)

對多元文化主義進一步的理解可從兩方面來進行：一是從描述性的理解，二是從規範性的理解。首先，從描述性的論述而言，多元文化是指一個文化多樣性的社會（culturally diversified society)。文化多樣性的形成是與該國家或地區所組成的過程有關。進一步來說明，有些國家的形成是透過合併(或是透過武力、殖民政策，或是國協的方式)一些不同文化集中的區域，如中國（新疆、西藏）、瑞士等。這種國家的多元文化狀態是一種「多元民族國家」(multinational state)。另外一類的多元文化社會主要是指那些移民國家。許多個人或家庭為了經濟或政治的原因移居諸如美國、澳洲等國家。而這一類多元文化社會稱作「多元族群國家」(polyethnic state) (Kymlicka, 1995)。其次，從規範性來討論多元文化，以上所提到在一個多元民族國家裡，這類國家通常都以某種地區自治的方式來處理該國的文化多樣性的問題。目的是要照顧到國內各民族(nation)原有文化的個別性發展之外，同時亦維持國家的統一與和平局面，以及對每個該國公民的基本發展權的保障。而另一方面，在一個多元族群的國家裡，這些新移民既想被認同為新國家的基本成員(公民)又想保留自己原來獨特文化和族群的身分。無論在成為公民的過程中，或是事後的自我身分確立，都須要社會對其原有文化的適度關懷與處理。

以上是多元文化主義常被討論的主要背景。當然這裡所區分的兩類多元文化在現實情況中會出現重疊的部份，即一些國家同時擁有兩種類型的多元文化特質，如加拿大和英國。以上的分析有助於我們來分析身分認同的問題。通常對於一個多元民族(multinational)國家的成員來說，他會將自我身分的認同與其固有的民族連在一起，多於對國家的認同（有時候更會否決他自己的國家身分）。例如，一個蘇格蘭人、（法裔）魁北克人、西藏人或巴斯克人會分別對自己的英國、加拿大、中國以及西班牙國籍的身分產生某一定程度的排斥或疏離。因為這一國籍的身分埋沒了他特有或與其他英國、加拿大、中國或西班牙人不同的身分。他效忠於他的民族身分甚於他的國籍所代表的國家身分。相反，在一個多元族群(polyethnic)的國家裡，當一個新移民移居到現在的國家，他所追求的是與他人同樣的公民身分。在歸化(naturalize)的過程之中，不管是傳統的同化模式（assimilation），還是現今的西方國家沿用的整合模式（integrating model），新移民都需要得到社會一系列的輔助(如語言、教育資源)好讓他們進入主流社會之中。而在現今西方國家主要沿用的所謂多元整合（pluralistic integration）的歸化手段，即意謂容許移民保留一些他們原來的族群特質和習慣:如食物、宗教信仰或語言。這樣做，可以使社會更為寬容、和平和文化敏感（culturally sensitive），亦能與此同時減少歧視與民族優越感（ethnocentrism）。

在作出多元民族與多元族群之間的區分之後，有助於我們進一步了解何謂一個多元文化的社會。以上對多元文化主義分析的用意在於指出並非所有族群（ethnic group）都是少數民族(national minorities），而後者通常要求設立一些與主流社會平衡的自治社會，如加拿大的魁北克。雖然民族（national group）通常含有族群（ethnicity）的元素，但並非所有的族群能稱得上是一民族，如美國的「黑人族群」並非是一個民族族群。對於多元文化一詞所產生的歧義也是由於忽略了以上民族與族群的分野。只有按照以上對多元文化的分析，我們才能將它與公民資格相提並論。在此必須對「民族一文化」團體與其他社會的弱勢團體，如女性、殘障或同性戀團體作一區分。雖然兩者有時候都為社會的少數團體（minority），但前者可以獨自形成一個獨立自主的社會，而後者則很難辦到。以澳門舉例來說，福建籍人或土生葡人都能獨自建立一個自治的社會，但同性戀或殘障者則不能自成一格。

多元文化主義對公民社會衝擊

就理念上而言，多元文化著重的是個別性和差異性；而公民資格強調的是一致性與平等性。因此，兩者存在著一定的理論鴻溝。對於如何在多元文化社會下建構一個公民教育模式，這既是一個理論上的挑戰，又是一個實際環境中難題。環顧世界各國，一般會有三種方式來處理這個問題(Ripstein, 1998)。第一種模式稱作世界主義(cosmopolitanism)。按照它而言，公民是一政治的身分，而一切文化都屬偶然的，因此國家作為一個政治實體會平等的對待每個公民，故政府並沒有責任在文化上對某些個人做些什麼，這類國家通常不承認有所謂的少數民族的存在，因而也沒有什麼少數民族政策。任何文化與宗教信仰一樣，是個人領域的事情，與政府無關，而政府亦不加以插手干預人民透過什麼方法去保存或放棄各自的文化。像法國就屬於這一類型，來處理公民與多元文化的問題(UNESCO 1995)。第二類稱作多元文化自由主義(multicultural liberalism)。公平是作為這一類政府的首要文化政策。文化對於個人而言，不管是作為個人的身分認同還是發展自我能力，都有相當重要的地位。因此政府有責任對一些其文化背景處於不利地位的族群(如原住民，新移民)給予額外的照顧，如語言或工作機會上的輔助，以使到他們可以與其他主流文化的公民並駕齊驅的各自發展，使整個公民社會能更和諧與公平。像美國就是一個典型的例子。

第三種是身分確認政治（politics of identity / politics of recognition），根據這一模式，政治是充分表達文化的形式。而國家有責任保護一些既有的文化身分的繼續存在。所以政治制度應當設計成可以讓文化透過政治的力量而表達出來。具體的方式猶如透過保障名額的方式在國會讓不同文化背景的人擁有一定席數的代表。這種方式可以平衡文化的多樣性以及長期使一些族群文化保存下來。

多元文化主義在澳門的課題

多元文化亦有它地區性的差異。諸如美國、加拿大、台灣等地區對多元文化都有各自的重點。在美國人們討論多元文化是基於社會公平性的前提底下，人們認為不同族群的人擁有各自獨特的文化特質。但不同族群的人又不平均地分佈於不同社經條件之下。故有人認為族群之間的社會不公平（social inequality）現象是基於人們「文化」上的差異。因此承認差異（recognition of differences）一特別在於族群的差異上一 是作為改善社會不公平的一項主要手段。主要的措施猶如「積極任用少數民族政策」（Affirmative Action）[19]。政策的目的是在於保障弱勢團體（在美國與種族有關）。因此，美國的多元文化主義在很大的程度上是一種反歧視或臻社會公平運動。 至於在加拿大，多元文化主義的目標除了使社會更平等之外，還要使國內的法裔居民(francophone-Quebecois）與原住民（First Nation）能認同加拿大的國體。在一個所謂「雙語框架中的多元文化」（Multiculturalism within the framework of Bilingualism）之下，產生該國的獨特公民意識。而在台灣的多元文化學習主要是以「尊重並學習不同族群文化，了解與欣賞本國及世界各地歷史文化，並了解世界為一整體的地球村，培養相互依賴、互信互助的世界觀。」(國民教育階段九年一貫課程總綱綱要1998）它主要目的之一是在於認識台灣或鄉土教育。

澳門的多元文化的意義在於哪裡呢?與一些西方國家一樣，澳門同樣存在著不同的文化與族群。但與其他地區不一樣的是，在澳門所提出的多元文化主義在內涵和策略上與西方社會，或者是新加坡都有所不同。在過去的三十年來，歐美社會所提倡的多元文化，是迎合當地社會的迅速變遷與發展的結果。現今西方社會，特別是絕大多數的主要都市，都存在著一個普遍的現象: 就是多族群(polyethnic)群居。加上大多數移民國家或地區的新移民都住在市區，學校成為一所收容來自不同家庭、膚色、宗教、語言的孩子們成長的搖籃。在一個現代的社會裡，推行多元文化教育的主要目的都在於追求一個自由、平等與民主的環境。因此多元文化政策在這方面有其逼切的現實考量因素存在。

要推動澳門的多元文化主義，指的並非只是多建築一些的中西或中葡的文化硬體，如教堂，廟宇等等。(當然，這些也十分重要，特別是對旅遊業而言)。但這裡所謂的澳門多元文化的核心是指人，即澳門人應該裝備的具有多元文化的特質。多元文化一直被認為是澳門社會的一大特色，從澳門的歷史、建築、宗教、語言等各方面都不難體會到其多元文化色彩。但很多時候，別人指的只是澳門城市的多元文化外貌。但當我們再深一層地去探討究竟多元文化在澳門的教育意義時候，它又是那裡呢？多元文化不應只是澳門的一個表面現象，它還需要透過教育而內化在澳門人的思想與行為方面。假如說多元文化是澳門的一大的「文化遺產」的話，則我們的下一代又如何透過教育去繼承和使之成為我們社會未來的文化資產呢？

建構一個多元文化的公民教育

然而，任何理論的建構都脫離不了其客觀環境因素的考慮。在澳門的多元文化教育則不應照搬歐美的模式。因為他們社會的多元文化理論，並不完全切合澳門社會客觀的環境。澳門只是一個二十多平方公里的小地方，佔四十多萬的人口中百份之九十七的為承襲著中國文化的華人。因此在澳門要提出多元文化主義有另一面的教育意義。事實上，我們可以稱歐美社會的多元文化主義為一*克服性模式*（coping model），在多族群的社會裡，多元文化主義很可能是一種手段，而其要真正達成的目的是消除種族間的矛盾、反歧視以及達到人人平等和機會均等的社會和諧局面。試問如果多元文化真的是為了尊重每個文化族群的價值與習慣的話，則在一個西方式的民主社會裡我們是否可以接受某些文化的重男輕女觀或者一夫多妻制呢？而澳門所可以且應該推行的是一種*增值性模式*（add-value model）的多元文化主義。澳門的多元文化為一目的，即如何在既有的普遍文化上（中國文化）增添一些額外的社會文化在我們社會中，以凸顯澳門作為中國的一個「特別行政區」，即是澳門既是中國的，又是多於中國的（Macau is more than just Chinese）。

澳門社會至今還未達成一個叫「多元文化的共識」。更不用多談如何推動多元文化的公民教育。舉例而言，有人認為澳門現今的教育狀態就是一種多元化的模式。然而，多元制或多元化教育制度能等同於澳門教育具有多元文化性嗎？目前學制上的「多元性」不單只不能反映出任何澳門文化的多元性，只能說明澳門教育發展上的一大局限，即澳門教育並不是基於本地區的特色來為本地區來培養下一代。

雖然說澳門的多元文化主義的確實意義還在建構之中，但可以肯定說的是它決不是意味著數個文化的偶然結合，意思就類同於我們可以稱一輛乘滿英國、日本和泰國人的巴士為一「多元文化的巴士」嗎？所謂多元文化應該是指生活在一個特定文化與文化的混合模式（hybridized pattern）作為背景的社會之中，而這種狀態所產生的意義（Tamir, 1995）。現時澳門教育的發展，尤其公民教育，應從課程的內容著手，設計一些作為生活在新世紀的澳門人必需對澳門的過往有所了解，使澳門人具備獨特的多元文化身分認同（a proper multicultural identity）。文化的建構和認同自然是從教育做起，公民意識的提升除了是要令更多的市民有權利和義務的觀念之外，在對文化的認同方面，對社會的歸屬感，對自我身分的肯定，更是確立權利與義務觀念的先決條件。如何建立起一個讓所有澳門人都能認同和接受的澳門公民概念是一項重大且必要的教育工作。這正是澳門公民教育要尋找的方向，亦可能是在「多元文化」中尋找到答案。

對多元文化主義在澳門公民教育方面的意義，最後歸納出兩個建議:多位學者都認為，語言與歷史是作為建立起公民身分的兩個重要因素（Feinberg, 1998; Kymlicka, 1995, 1999）。第一，有關語言政策方面，一個共同的語言有助於鞏固社會的凝聚力，進而建立起一個共同的公民身分。對一個國家而言，擁有一種獨自的語言當然有助人民對自己國家和民族的認同和歸宿感。相反，相當多的國家其國內鬧分裂，並不是他們在政治的意識形態上有所不同，而是他們不擁有同一樣的語言。我們不能發現這一類例子：在加拿大的魁北克（法語）、西班牙的巴斯克（巴斯克語），及蘇格蘭與英國的關係。雖然澳門沒有自己的語言，但是當我們按照之前所論說的「多元文化增值模式」來看這個問題時，假如澳門居民都能掌握中文加上葡文這兩種語言的話，則澳門人的多元文化身分能夠得到確立。懂得中英雙語的人全世界多的是，但當澳門人都能操中葡雙語之際，就成為世界上唯一一個地區的人擁有這種特質。澳門葡文學校（Escola Portuguesa de Macau）

從下一（2001-2002）學年度開始將中文變成必修科目[20]。這是朝向一個正面的方向而作出的改變。其他的中英文私校都應該考慮這種做法（即將葡文變成必修科目）。第二，澳門應該有自己的歷史，或者說，歷史意識（historical consciousness）。一種（獨特的）共同語言再加上一個共同的歷史可以加強公民的團結力量。正如Galston所說:「公民教育需要一部崇高道德化的歷史，以一群有模仿價值的英雄來使目前的制度得到合法化的解釋」(Kymlicka, 1999）。每一個民族和國家都有它神話般的歷史觀和來凝聚民族的感情。中國的「八年抗戰」、葡國的「鮮花革命」以及法國的「大革命」都能歸類為以上這種作用。澳門到現在唯止並沒有屬於「它自己的歷史觀」。我們學校有的只是中國的地方史和葡國的航海史對澳門的觀看角度。就以葡人最初抵達澳門這段歷史為例來說明，按照中國歷史的記載，四百多年前，葡國人是因為賄賂當時澳門地方的中國官員，而獲得澳門作為長期貿易的落腳點。而從葡國歷史的觀點則認為當時葡人協助中國政府擊退中國沿海的海盜，因而獲得中國皇帝賞賜而允許留在澳門與中國和其他東南亞國家做生意。這兩種不同版本的歷史記載多少反映出各自的民族主義的排外性與優越感（譚世寶；曹國慶；張廷茂 2000）。但作為具有澳門身分認同的澳門人能活在這種「歷史人格分裂」的狀態下嗎？我們用澳門的角度（非北京或里斯本的）又應該如何去評價亞馬留（Joao Ferreira do Amaral）[21] 這位總督呢？他又有否從澳門歷史角度來看的一面呢？作為一個「特區」，澳門當然應以中國為中心來看世界。但在歷史教育中又如何在既有的國情中顯示本地的內涵，以其特殊的歷史時空為背景，塑造出澳門的身分。舉例來講，具澳門特色的「愛國」教育應該還是以北京作為歷史文化的中心來看中國，抑或應該以澳門自己為中心來看待中國？因為澳門具有許多與中國社會發展息息相關的人、事、物，（如孫中山、天主教、鏡海叢報等）。在歷史的詮釋上顯示出澳門的特殊性，使澳門人對澳門過去的事情產生感情上的認同感，可以壯大澳門的特殊多元文化的生命力。

結語

本文試圖從公民資格的討論開始對澳門公民教育的發展作一理論性的探索。發現在討論澳門公民教育之前的關鍵問題莫過於，應如何去界定誰是澳門的公民？假如是以澳門永久居民為澳門公民的話，則由於澳門具有其特殊的現實政治環境與社會文化背景（而以上的結合是世上獨一無二的），公民教育政策的制定首先必須要使全體澳門的居民形成一個相對固定的澳門身分(Macau identity）。而後者的建立可以試從作者定義的「多元文化主義的增值模式」(add-value model of multiculturalism）的方向來塑造。因此，假如一個「多元文化的公民」觀念可以得到普遍澳門人的認同而落實成為共識的話，則公民教育在澳門的推動（不但只是針對在校學生而言)，可能會事倍而功半。此次，本文還有一個懸而未決的問題，就是在澳門的理想公民(ideal citizenship）內涵應該為何？究竟是自由主義（liberal citizenship）抑或是共和主義的公民理想(republican citizenship)比較適合或對澳門有利？這問題亦非常有實際價值的，但礙於篇幅所限，或許要有留待在別的場合再另作論述。

注釋

[1]kata phusin zoon politikon

[2]"Europe," Microsoft Encarta Encyclopedia 99. 1993-1998 Microsoft Corporation

[3]"Bourgeoisie", ibid

[4]自1553年開埠以來，從政治角度而言，澳門可以分為四個階段。1553-1849年，澳門是中國政府轄下的一個地方，在中國政府的默許下，葡萄牙人在澳門進行內部的葡人自治活動，即「華洋共處分治」（Wu, 1995）。1849-1976年，（特別是在1887年中葡正式簽下「中葡和好通商條約」之後）澳門被視為葡國的一個海外省（殖民地）。1976-1999年，澳門為一「葡國管理的中國領土」，此階段乃為澳門「去殖民化」或高度自治，即享有行政、經濟、財政及立法自治權的時期。1999年以後，澳門為中華人民共和國的一個「特別行政區」，其基本的方針是「一國兩制、高度自治、澳人治澳」。

[5]對一般人來說，中國人與華人（英文翻譯皆為"Chinese"）的基本意義差別不大。但對於本文而言，這兩個概念必須盡可能地清楚的釐清。一般而言，「中國人」是指一個人做為一個公民對於中國做為一國家的一種法律或感情上的連繫。而「華人」則是一個個人認同自己的文化或習慣是源自於中國文化的傳統。（Tu, 1991）（在下文會再有分析）

[6]按照1987年中葡雙方簽署的「中葡聯合聲明」中的「中方備忘錄」以及現行中華人民共和國國籍法的規定，中國不承認雙重國籍，而原本擁有葡籍在澳門的「中國人」，則按照中國國籍法，自然具有中國國籍，而不會因為一人持有外國護照而具有領事保護權。亦即是說，只要一人在未放棄中國國籍之前，他的其他國籍身分不在中國境內予以承認。但這不影響一人在中國以外的地方行使他的第二國籍的權利。

[7]基本法第26條規定:「澳門特別行政區永久性居民依法享有選舉權和被選舉權。」

[8]基本法（第46和63條）只有限制行政長官及特區的主要官員必須是澳門永久性居民中的中國公民擔任。

[9]基本法第24條規定，中國、葡國和其他國籍的人假如出生在澳門或者經常居住在澳門至少七年以上，並視澳門為永久居住地，就能取得永久性居民的身分。

[10]同一條基本法規定，在澳門以外出生的澳門永久性居民中的中國公民的子女亦可為澳門永久性居民。

[11]以現有的體制而言，澳門有四種學制：中國學制（80.5%）、英國學制（12.1%）、葡國學制（1.2%）和中葡學制（公立學校）(6.2%)。(數字代表佔全澳中小學總學生人數的百分比)。澳門民間辦學的團體以教會、社會服務團體為主。

[12]澳門教育制度 第三條（第11/91/M號法律）

[13]中文部分為作者自己的翻譯。葡文為：

a）Promover o desenvolvimento da consciencia civica atraves da transmissao da cultura propria de Macau imprescindivel ao reforco e consolidacao da sua identidade;

b) Promover o desenvolvimento do espirito democratico e pluralista, respeitador dos outros e das suas ideias, aberto ao dialogo em livre, troca de opinioes, formando cidadaos capazes de julgar com espirito critico e de intervir criativamente nos problemas da sociedade;

c）Contribuir para o desenvolvimento harmonioso e pleno da personalidade do individuo, incentivando a formacao de cidadaos livres, responsaveis, autonomos e solidarios;

[14]所謂合資格的選民是指年滿１８歲的「澳門永久性居民」，這批人在法律上是澳門潛在的主動公民（potential active citizens）的組成成員。

[15]句報（Ponto Final）Feb -2-2001

[16]1971年加拿大政府是世界第一個國家正式提出多元文化政策"Canadian Multicultural Act"。

[17]Societal culture "provides its members with meaningful ways of life across the full range of human activities, including social, educational, religious, recreational, and economic life, encompassing both public and private spheres. These cultures tend to be territorially concentrated, and based on a shared language."

[18]Multiculturalism "arises from national and ethnic differences. As I said earlier, I am using 'a culture' as synonymous with 'a nation' or 'a people' - that is, as an intergenerational community, more or less institutionally complete, occupying a given territory or homeland, sharing a distinct language and history. And a state is multicultural if its members either belong to different nations (a multination state), or have emigrated from different nations (a polyethnic state), and if this fact is an important aspect of personal identity and political life."

[19]美國1964年之民權法案是Affirmative Action（積極任用少數民族政策）之基礎，該法案第七項（Title V11）規定在就業上不能因種族、性別、宗教及國籍而有歧視行為。（孔文吉1999）

[20]句報Ponto Final（Apr-12-2001）

[21]亞馬留是葡萄牙對澳門實現殖民管治的第一位總督。他於1846年抵澳後便停止向清政府繳交租澳門的地租，驅逐留守澳門的中國官員，並向所有的澳門居民徵稅。他的行徑，激起了中國居民的義憤，1849年8月22日在關閘附近，被望廈村民沈志亮等人刺殺。葡國歷來視亞馬留為民族英雄，而中國視他為徹底的殖民主義者。

參考文獻

中文部分

馮增俊主編（1999）。《澳門教育概論》 廣東教育出版社。

張廷茂（2000）。「對《澳門開埠初期史研究》中若干問題的質疑」文化雜誌（中文版）第40-41 期。 澳門： 文化局出版 pp.55-74 。

譚世寶‧曹國慶（2000）「對汪柏與中葡第一項協議的再探討」文化雜誌（中文版）第40-41 期。澳門：文化局出版 pp. 41-54 。

劉羨冰（1999）。《澳門教育史》北京人民教育出版社 。

吳國昌（Ng. K.C）（1992）。《民主政治與學校的公民教育》： 黃漢強（主編）。《澳門公民教育》。澳門大學 pp. 89-113 。

司徒荻林（Sitou, J.）（1996）。《根在澳門共創未來》(Macaenses and the Future of Macau) Journal of Macau. Vol.5. Macau Foundation. pp.102-110 。

吳志良（Wu, Z.L.）（1995）。《澳門政制》。澳門基金會　　。

孔文吉（1999）。 Affirmative Action（AA）《美國積極任用少數民族政策》。 http://www.native.taipei.gov.tw/Affirmative.htm 。

英文部分

Albala-Bertrand, L.（1997）What is a Citizen? A framework for building a notion. http://www3.itu.int/ibe-citied/citizenship.html

Beiner, R.（1995）Theorizing Citizenship. Albany: State University of New York Press

Camens, I.（1998）South China Morning Post.（August, 16）p.3

Galston, W.（1998）"Civic Education in the Liberal State." pp.470-480 in Philosophers on Education: new historical perspectives, edited by A. O. Rorty. London: Routledge

Kymlicka, W.（1995）Multicultural Citizenship. Oxford: Oxford University Press..（1999）"Education for Citizenship", The School Field. Vol. X. No.1/2 pp.9-36

Lenzen, D.（2000）"Education and Training for Europe?" The School Field. Vol.XI. No.1/2 pp.79-100

McLaughlin, T.H.（1999）"Education for Citizenship", The School Field. Vol.X. No.1/2 pp.37-56

Pocock, J.G.A.（1992）"The Ideal of Citizenship Since Classical Times." Queen's Quarterly, Vol. 99. No. 1. pp. 35-55

Ripstein, A.（1998）"Multiculturalism". Routledge Encyclopedia of Philosophy（CD-ROM）, Ver.1.0, London: Routledge

Tse, K.C.（1999）"Civic and Political Education" in Education and Society in Hong Kong and Macau.

Comparative perspectives on continuity and change. Edited by Bray, M. and Koo, R. Hong Kong: University of Hong Kong. pp.151-169

Tamir, Y.（1995）"Two Concepts of Multiculturalism" in Y. Tamir(ed.), Democratic Education in Multicultural State. Oxford: Blackwell, pp.3-14

Tu, W.M.（1991）"Cultural China: the Periphery as the Center" in The Living Tree: The Changing Meaning of Being Chinese Today. Edited by Tu. Stanford: Stanford University Press. pp.1-34

UNESCO. Multiculturalism: a policy response to diversity（1995）Management of Social Transformation:

Yazhou Zhoukan,（The International Chinese Newsweekly）（Jan 7, 2001）p.27

教育多元化與教育投資政策的選擇

華中師範大學教育科學學院　范先佐

在世界多極化、利益多元化的當代社會中，教育作為一項於國於民都具有切身利益關係的事業，也日益顯現出多元化傾向。根據當代社會和教育發展的狀況，各利益主體的利益追求及其所構成的相互關係來看，要保證教育多元化的形成及其健康發展，教育投資政策的選擇就是一個關鍵的問題。

一、

當今世界，隨著冷戰的結束，經濟取代軍事和意識形態已成為國家與國家之間處理彼此關係的重要紐帶。全球範圍內的經濟競爭與合作推動了世界經濟的發展並啟動了全球一體化、國際化和多極化的進程。隨著經濟全球化進程的日益加快，各國之間科技、文化和教育的交流與合作日益頻繁，而這種合作與交流的基礎就是民族性、多樣化和價值多元化。在這種背景下，追求多樣性已成為當代人類社會發展的大趨勢。可以這樣認為，多樣化是全球化、國際化和多極化的合理要求，正如著名美國未來學家阿爾文・托夫勒所說：“多樣化是明天的第三個特點[1]。然而，世界的多極化，經濟活動的多樣化，人類社會生活的多樣性，必須有教育的多元化作保證。否則，就不會有經濟活動的多樣化和人類社會生活的多樣性，甚至會使國家在經濟全球化的過程中失去交流和對話的資格。

所謂教育的多元化是指辦學體制的多元化、辦學模式的多元化、教育投入的多元化和教育供給的多元化等。它是人類社會生活多樣性在教育領域的折射和要求。所謂多樣性是與劃一性、同一性、統一性相對立的，多樣性存在的前提就是差異性，人類文化、環境、種族和遺傳的差異性決定了人類生活的多樣性，客觀世界的事物各具自身獨有的特性並以此作為其存在的根據，從而就構成了多樣的世界。作為人類社會實踐活動的教育又始終是以人類社會生活為背景、物件、內容和目的的。教育是人類社會得以延續和發展的重要手段，它必須要有“生產和再生產”社會生活多樣性特徵的能力和機制，否則人類社會正常的發展就會受到阻礙或被引入歧途，世界的多樣性就會受到削弱。

以上是從人類社會發展的角度而言的，如果從個人發展的角度來看，教育的多元化又是滿足人們多樣化教育需求的重要途徑。教育的根本目的就是促進每一個受教育者的完善發展，或者說以人的發展特別是作為教育物件的具體的個人的和諧發展為根本。而個人是社會的個人，個人是社會發展的結果和產物，個人應按社會發展的要求來活動，個人的一切發展都是受社會條件所制約的。然而，任何一個個人，它總是以個性的面貌而存在的。“每一個學習者的確是一個非常具體的人。……他有他自己的個性，這種個性隨著年齡的增大而越來越被一個由許多因素組成的複合體所決定。這個複合體是由生物的、生理的、地理的、社會的、經濟的、文化的和職業的因素所組成的”[2]，因而“必須有更靈活的行政制度才能適應個人需求的多樣性”[3]。教育不可能依靠單一模式達到這樣一個目的，為了適應個人發展的獨特性和綜合性，為了充分發展人自身多方面的因素和特性，社會應根據不同人的不同情況提供多種教育模式，可以有更多的發展機會，每一個人都可以按照自己的興趣、需要和個性特點來選擇一種最有利於自己發展的教育。例如，在瑞

典，即便是義務教育階段的學校也有不同的目標取向，如教育觀念學校，依據著名教育家的辦學理念來辦學：宗教傾向學校，服務於有不同宗教信仰的家庭，從而維繫宗教團體內部以及家庭成員之間的宗教聯繫：民族語言學校，幫助學生在學習瑞典語的同時學好一至兩門其他語言。到了高中，瑞典還出現了文藝類私立學校和職業技術類私立學校[4]。在中國，儘管"多樣化"的提法還不是很普遍，但它的另一種說法"特色"卻得到大多數辦學者、管理者和家長的首肯。所謂特色既可以指獨特的專業設置，也可以指不同的教學條件、就讀形式和特色課程。例如，在教學條件方面隨著個人收入的分化，家庭生活的層次逐漸拉開，一部分家庭不再滿足於一般公立學校的辦學條件，一批投入高、規模大、硬體設施好的學校應運而生。在就讀形式方面，隨著社會節奏的加快和工作競爭壓力的增大，一部分家長無力分心關心子女的教育，寄宿制學校於是找到了自己的生存空間。

此外，從教育資源利用的角度看，教育多元化又有助於提高辦學效率，實現教育資源的充分利用。美國著名經濟學家道格拉斯·諾思曾提出一個重要論點，即經濟增長的關鍵在於制度因素，一種提供適當的個人刺激的有效制度是促進經濟增長的決定性因素，並且認為，如果一個社會沒有實現經濟增長，那就是沒有從制度方面去保證創新活動的行為主體應該得到最低限度的報償和好處。那為怎樣建立這樣一種有效的制度呢？其關鍵就是要打破壟斷和鼓勵競爭，因為壟斷就意味著失去競爭，缺乏競爭就意味著效率低下，按照經濟學的觀點，競爭比壟斷更有效率。實行多元化辦學，由於社會各方的介入，打破了政府壟斷教育的局面，國立公辦教育與私立民辦教育並存，推動了學校之間的競爭。各個微觀辦學單位不僅要注重硬體建設，更要注重教育資源配置效率以及教學質量的提高，視質量為生命，以特色求發展,不僅要滿足人們一般的教育需求，而且還要滿足人們日益多樣化的教育需求。這正如教育先驅者之一加裏·貝克爾在比較歐美高等教育的現狀與發展時所說的那樣，"無論是推動教育發展還是促進啤酒生產，我都相信競爭的巨大作用。在高等教育領域，美國世界領先，而這個領域是美國競爭進行得最激烈的領域，競爭是相當重的"[5]。

總之，從世界各國的現實情況來看，教育的多元化不是自然形成或自發產生的，它需要許多相關教育要素的支撐，如辦學體制的多元化、辦學目標的多樣化、辦學模式的多元化、教育投資的多樣化等等。其中，教育投資來源的多樣化與教育的多元化又是密不可分的。這是因為，在一定社會經濟形態下，投資所有權不僅可以決定投資的性質，而且往往影響到教育事業的特點的形成和發展。假使一個國家的教育投資全由政府負擔，那麼，與此相應，整個教育也必然受到政府的嚴密控制，從而教育的多元化也就難以出現。相反，如果公司企業、社會集團和個人都負擔一部分教育投資，它們也就獲得了影響和控制一部分教育的權力，可以根據自身的需要興辦學校，培養人才，也只有這樣，才能形成教育的多元化。

二、

既然教育投資來源的多樣化是教育多元化的根本保證，那麼在特定的客觀條件、政策環境和利益追求的條件下，如何合理地確認和選擇教育投資政策並保證其完整、順利地貫徹是一個必須予以關注的問題。

從理論和實踐來看，教育投資可劃分為政府、企業和個人家庭這三大主體的投資，因為在任何社會經濟條件下，教育投資最終來自國民收入，教育雖然可以增加國民收入，但不能直接創造國民收入，教育投資只能來自國民收入。國民收入經過初次分配和再分配，形成了國家集中的財政收入、企業收入、勞動者個人收入三部分。國民收入的分配由國家、企業、勞動者個人三部分構成，教育投資也基本上由這三大主體承擔，即形成了個人的教育投資、企業的教育投資和政府的教育投資。

教育投資政策的選擇，就是指對教育的投資是由其三大主體中的某一主體單獨承擔或者是由兩者或三者共同負擔，這是一個關係著教育多元化能否形成的理論和實踐問題。

從理論和實踐來看，根據個人家庭和政府在整個教育投資中所占份額的不同，教育投資政策的選擇大致可劃分為以下三種類型：第一種是教育投資主要由個人家庭分擔的教育投資政策：第二種是教育投資主要由政府負擔的教育投資政策：第三種是教育投資由個人家庭、企業單位和政府共同承擔的教育投資政策。以上三種教育投資政策的選擇，實際上都代表著一種特定的教育投資運行機制，各有其特定的功能和適用範圍。

首先，就第一種教育投資政策的選擇而言，教育投資主要由個人家庭承擔，意味著接受教育者與教育的投資者是同一主體，學校的教育費用及教育成本將由受教育者個人及其家庭支付和補償：同時，教育投資的支出、運用與教育的發展，將主要取決於個人家庭的收入水平，取決於個人家庭對教育投資各種經濟和非經濟收益的預期。實行這種教育投資政策，因教育的投資過程主要是通過個人的自主投資、自我接受教育、自我取得收益來完成，一般具有投資運用與管理比較靈活、內在利益約束機制統一嚴謹，從而有利於自主實現個人智力再生產的功能和優點。但是，這種教育投資政策，一般只適合於比較簡單的勞動力再生產，因為在勞動力再生產的內容以及所需的條件比較簡單，勞動者脫離生產勞動過程進行系統學習既沒有生產上的需要和相應的物質條件的情況下，個人家庭獨立承擔教育投資的責任，基本都能保障勞動力再生產的正常進行，但是，在勞動力再生產比較複雜的情況下，特別是勞動者對現代科學技術知識的掌握只能是在生產勞動過程以外的教育過程中進行的情況下，由個人家庭獨立承擔教育投資則存在著固有的局限性和明顯的缺點。第一，因受個人家庭收入水平的制約，勞動者尤其是勞動者子女的教育將被限制在由勞動者收入所能提供的狹小空間內。如美國著名社會學家科爾曼根據1964年的市民權法，對教育機會不平等的情況作了一次廣泛調查，調查結果表明，導致低社會階層出身的兒童與高社會階層出身的兒童教育機會（包括入學機會和學業成就機會）差異的首要原因是學生的背景[6]。在這裏，學生的背景除了同家庭、社區文化環境有關外，主要同家庭的收入水平及富裕程度有關。第二，教育投資只按照個人的意願和偏好進行，或只作為一件私人的事情由個人提供，社會將無法把對勞動力的具體要求和願望體現在勞動力的再生產的過程中，勞動力的再生產在數量上和質量上往往就很可能偏離或不符合社會的願望與需求。這在經濟社會發展日趨複雜的情況下，既不利於各類人才的培養，也不利於教育多元化的形成，更不利於經濟社會的協調發展。

其次，就第二種教育投資政策選擇而言，教育投資主要或全部由政府承擔，則意味著接受教育者已不是教育的投資者，學校的教育費用及教育成本將由政府的支出來彌補，同時，教育投資的支出、運用、管理與教育自身的發展將主要取決於政府的財力、投資意願以及對教育的管理水平。選擇和實行這種教育投資政策，因教育投資的運用與管理主要由政府完成，投資的運用、管

理比較規範統一，不易受到其他特殊因素或偶然性因素的干擾，一般在總體上具有保障教育均衡、穩定發展，有利於為每個人創造平等的接受教育的環境，從而實現教育的"公共職能"的優點。它的缺點是政府對教育的控制過嚴，管理過死，不利於調動其他投資主體辦學的積極性，從而不利於教育多元化的形成。比如在中國傳統的計劃經濟體制下，政府對教育實行高度集中的計劃管理模式，政府是統一的辦學主體，教育資源由政府統一提供，入學機會由政府統一分配。這種由政府包辦教育的作法，是國力所不能及的，政府的投資不足影響了教育事業的發展，同時它不利於多種形式辦學和多渠道集資，不適應社會經濟發展對勞動力的多層次、多元化和多規格的需要。

最後，就第三種教育投資政策的選擇而言，這實際上是上述兩種教育投資政策和投資機制的有機結合，它兼備了上述兩種教育投資政策的功能與特點，因而具有廣泛的適應性。當然，之所以選擇和實行這種教育投資政策，並不僅僅是因為教育及教育投資比較重要，同時還與教育投資的特點直接相關。教育既是連續性事業，又是永久的事業，所需投資額龐大，其成效與收益又非立時可見。在沒有政府幫助的情況下，這一投資所需資金除了依靠個人家庭的收入或儲蓄之外，幾乎很難從其他渠道獲得，這就使個人對教育的投資更容易受到個人收入狀況的制約而難以正常進行。因此，為使大多數人都能接受正常的教育或培訓，由個人家庭、企業單位和政府共同承擔教育投資的責任自然應是一個比較現實而合理的政策選擇。例如，美國地區學院的教育經費基本上由地方負擔，培養本地所需的各種人才，基本上由州政府出資興辦的州立大學主要面向本州，公司企業出資興辦的各種職業教育學院和培訓中心，則負責培養和提高這些單位所需的人才。事實説明，經濟活動的多元化離不開教育的多元化，而教育的多元化又客觀上需要選擇和實行由個人家庭、企業單位和政府共同負擔的教育投資政策。

三、

既然教育投資多元化的形成必須以選擇和實行由個人家庭、企業單位和政府共同承擔教育投資的政策，那麼在不同性質、不同階段的教育中，個人家庭、企業單位和政府各自應承擔多大的投資比重呢？

至於個人家庭、企業和政府在教育投資中的負擔比重，不同國家和不同時期，在不同性質和不同階段的教育是不盡相同，並且是處於變動之中的，目前的研究尚找不出帶規律性的結論，也不存在共同的一成不變的模式，但有一點是肯定的，即個人家庭、企業單位和政府總的講必須考慮生產力發展水平和社會生產關係，特別要考慮不同階段教育的性質和特點。

教育按其不同階段的特點，可將其劃分為義務教育和非義務教育兩個階段。從目前世界各國看，教育被普遍視為一種介於"私人產品"與"公共產品"之間的"准公共產品"，或者說，教育既具有一定的"私人性"。又具有一定的"公共性"，是一種混合產品。對教育這種混合產品的需求可以劃分為對教育的私人品性要素的需求和對公共品性要素的需求，前者可通過市場機制向學生個人家庭收取，後者為政府財政撥款部分。

當然，將教育從整體上看作是混合產品或准公共產品，並不意味著教育是同質均勻分佈的鐵板一塊，實際上，各級各類教育的性質有很大的差異，它們在受益外在性和排他性上表現各異，

教育多元化的程度也大不一樣，教育投資政策的選擇也是有所不同。

義務教育是一種依照法律規定，由國家、社會、學校和家庭必須予以保障的國民教育。它是一個國家民族文化素質的基礎，也是一個國家民主進程的基礎。按照美國著名經濟學家米爾頓·費裏德曼的説法，義務教育對社會來説是具有"正鄰近影響"的教育，即"兒童受到的教育不僅有利於兒童自己或家長，而且社會上其他成員也會從中得到好處，我孩子受到的教育由於能促進一個穩定和民主的社會而有助於你的福利，由於無法識別受到利益的具體的個人(或家庭)，所以不能向他們索取勞務的報酬，但對受教育者來説，它卻具有外部不經濟的特徵，即義務教育的個別效益小於社會效益，因而義務教育屬於純公益性事業，屬於公共產品的範疇，私人不願意或不能充分提供。同時，由於義務教育是一種基本的國民素質教育，不存在水平和類型上的差別，故不必過多考慮資源配置和利用方式上的效率問題。加之，義務教育是對全體適齡兒童的教育，當人口不發生急劇變化時，也不存在規模上的波動，故也不必過多顧及其穩定問題。所以，義務教育一般來説是政府的責任，主要應由政府來興辦。這樣，根據公共產品和義務教育的性質，義務教育的投資由政府來負擔，就更合理和更有效率。當然，由於居民在義務教育的需求與供給上存在著明顯差別，在發達國家或發展中國家也普遍允許個人或民間舉辦高收費的私立民辦學校以滿足居民對義務教育的不同需要。

非義務教育不是任何人都必須接受的教育，它是配合經濟社會發展和個人能力發展的需要而設立的。它與經濟建設、與企業生產經營、與個人的就業都有著直接和密切的聯繫。相比之下，非義務教育較之義務教育要複雜得多。特別是非義務教育中的職業技術教育和專業教育，在層次水平和專業類型上都存在著較大差異。同時，在市場經濟條件下，畢業生，特別是高中等專業學校畢業生的供求及其價格信號是影響非義務教育運行機制的最重要因素。什麼樣的用人單位需要何種專業、何種層次的畢業生，其工作起薪多少，其他方面的待遇如何，發展前景怎樣，這種職業的社會地位的高低，以及各級各類畢業生的數量、能力、就業期望等是構成這些信號的主要成份。學生及其家長依據畢業生就業市場的信號做出自己的判斷和選擇，然後根據自身的條件和未來的就業意向報考專業，以待畢業後獲得預期的收益。因此，相對義務教育而言，非義務教育就不應完全由政府來興辦，而應由社會各方來共同興辦，並且不必限定具體組織形式。標準只有一個，就是看是否有助於擴大教育供給、增加教育的選擇性，優化教育資源配置，滿足經濟社會發展對各級各類人才的需要。與此相應，政府對非義務教育投資的比重就應小一些，個人家庭支出則應占較大的份額。

以上幾方面，可以説是決定個人、企業與政府在整個教育投資中所占比重的基本因素。個人、企業與政府在教育投資中各自所占的比重無非是上述諸因素以及其他相關因素共同作用的一種結果。當然，教育投資由個人、企業和政府共同承擔，應該説只是對教育投資政策選擇的一種抽象和概括，在現實中，個人、企業與政府實際上都有其具體的承擔範圍和方式。然而，無論怎樣，政府對教育進行投資並直接創辦公共教育模式，則是目前國際上的一種普遍作法；而且對這種教育投資政策的選擇，也應是教育及教育投資的一個基本規律。

此外，從動態的角度看，教育產品的屬性因經濟發展水平和文化傳統的不同而發生變化。經濟發展水平越高，教育產品的公共屬性越強。比如，小學教育在經濟發展水平很低、文盲率高時，其個人的經濟收益很高，其私人產品的屬性就會突顯出來。而在經濟發展到一定程度時，當

義務教育已經普及時，接受義務教育並不能直接給受教育者帶來多少經濟收益，義務教育更多的表現為公共產品的屬性。文化傳統不同對教育的產品屬性也有很大的影響，比如，經濟發展水平相差不多的發達國家，美、日與德、英、法的高等教育的產品屬性相差很大。美、日的高等教育作為准公共產品其私人產品的屬性更多些，表現為私立高等教育和學費占整個高等教育的比重和整個高等教育經費的比重較大。而德、英、法的高等教育作為准公共產品，其公共產品的屬性更多些，表現在這些國家的高等教育基本都是公立學校，個人接受高等教育基本上可以免費。文化傳統是不同于傳統文化更多地表現為外在顯性的東西，它更多地表現為內在的歷史積澱下來的價值觀念和行為習慣。這些價值觀念和行為習慣滲透到生活中的各個方面。教育作為一項傳承、選擇和發展文化的社會事業，深受文化傳統的影響。這種影響肯定會使人們對教育的產品屬性產生不同的認識和對辦學模式有不同的看法，從而決定了教育投資政策選擇的差異性。

四、

以上是就教育多元化與教育投資政策選擇的一般模式而言的，也可以說是世界各國的一般準則。但對於具體國家而言，教育的多元化與教育投資政策的選擇既應遵循一般準則，但又不能脫離具體的國情。否則理論上再合理的教育投資政策和多元化教育模式在實踐中也是難以行得通的，中國是一個發展中的大國，改革開放之前相當長一段時間實行的是高度集中的計劃經濟體制，與此相適應，在教育方面實行的基本上也是一種由國家集中計劃和政府直接管理的體制，政府集辦學者、投資者與管理者於一身。由於整個教育完全由國家包辦，只有一個辦學主體，辦學模式單一。

改革開放以來，隨著中國經濟科技體制改革的全面推進和深入，教育管理體制、辦學體制和投資體制改革在若干方面已經取得了重要進展和突破，但基本上仍未能突破傳統的高度集中的管理模式，非政府的多元化辦學形式比重太小，與多種所有制相適應的教育投資主體尚未形成規模，學校缺少辦學的自主權，公民個人缺少可供選擇的有特色的、高質量教育機會的自主權。這就從體制上、政策上影響了社會教育資源的廣泛吸納和資源規模的迅速擴大，在相當程度上限制了教育事業的發展。因此，對中國教育事業的發展，應選擇符合中國國情的多元化辦學模式和全面開放的教育投資政策。

在當前，尤其要大力推進改革政府單一辦學的體制，大力發展多元化的非政府辦學形式，因為經濟成份的多元、所有制的多元、利益主體的多元從根本上要求我們必須突破單一國辦教育模式，提倡和鼓勵多種所有制企業、經濟實體和財團、集團投資教育，開辦各級各類非政府辦學的民辦學校，以形成辦學主體多元化，投資多渠道，管理多樣化，以國家辦學為主體，社會各界共同辦學的多元化辦學模式和投資模式。另一方面，結合我國正在探索的公立學校改革和改制的實際，可嘗試對部分公立學校在國有資產保值的前提下，由社會團體、事業單位、仲介機構、基金會，以及公民個人接辦或承辦部分公立學校並將其轉制或改制?民辦學校，或政府補貼性學校。

多元化辦學模式必然推動教育共同投資體制的建立，形成國家、企業團體和個人共同參與教育投資，共同承擔教育經費，共同分享教育投資利益的多主體、多層次教育投資格局。但是，由於不同階段教育性質的不同，對我國的教育應根據不同階段分別提出不同發展策略和選擇不同教

育投資政策。具體講：

第一，對義務教育階段的民辦學校應適度控制。義務教育是國家對全體適齡兒童和青少年強制實施的教育，它不是"精英教育"，而是國民素質教育，因此政府應該義不容辭地舉辦義務教育，承擔對國民進行義務教育的責任。但是不能因此而忽視學生個人和家庭的教育選擇權，這是因為居民在義務教育的需求與供給上，我國現階段還存在明顯差別。從需求來說，有一部分家庭對教育質量和辦學條件要求較高，一般學校滿足不了；從供給來說，居民收入水平差別在市場經濟條件下明顯拉大，少數富裕家庭有條件支付較高的學費。所以，應允許舉辦義務教育階段的民辦學校適度發展，有限度地發展義務教育階段的民辦中小學。

第二，對於非義務教育階段的學前教育、高中和高中後的民辦教育，應該進一步放開政策，特別是對民辦高等教育應該採取更加積極支援和鼓勵的政策。中國民辦高等教育已經有了近20年的發展歷程和實踐，對我國教育事業乃至整個國家的經濟建設和社會發展都作出了較大的貢獻，它正在從高等教育的"補充型"走向"共同發展型"。實踐顯示，國辦高等教育和民辦高等教育的相互結合、相互補充、相互促進、平等競爭、各具特色，將有利於形成我國高等教育多渠道籌資和多元化發展的生動格局。在當前尤其要鼓勵普通高校創辦具有制度創新和新運行機制的二級學院，充分發揮普通高校的智力優勢、資源優勢與市場體制的籌資優勢，並將此作為一種具有前瞻性的戰略。普通高校創辦二級學院，可實行"國有民辦"、"一校兩制"的體制，使當前具有緊迫性的規模擴張與具有長遠意義的體制改革有機結合，走出一條符合我國實際的低成本、高效益、有質量保障的高等教育多元化發展的路子。此外，還可將一部分公立高等學校，包括成人高校轉制為民辦高等學校。凡轉制的學校在撥款體制上實行一定時間的過渡政策，保持原公立學校的撥款渠道，逐年遞減。原公立學校的資產及轉制後的撥款作為國家投資，與民間投資共同作為股本金，由董事會和董事會任命的校長負責經營，實行國有民營或混合型的辦學體制。

第三，對舉辦職業教育的民辦學校，國家除了採取一般的支援和鼓勵政策外，還應給予特殊的優惠政策，使他們在培養各種新的職業技術人員，對下崗人員的培訓和再培訓方面發揮重要的作用，以增加就業，促進經濟的發展。這是因為，職業技術教育是培養具有一定職業技能的熟練勞動力的教育。它與經濟建設、與企業生產經營、與個人的就業都有著直接和密切的聯繫，應該面向勞動力市場，適應市場供求關係的變化，即職業技術教育的修業年限、專業設置、教學內容等應根據市場需求來確定，學生可以根據勞動力市場的就業行情和就業前景在較大範圍內自由選擇學校，畢業後自主擇業。此外，相對於普通中小學來講，職業技術教育的成本要高得多。因此，在市場經濟中，職業技術教育必須面向市場、走進市場、適應市場、運用市場機制，這就要求職業技術教育的辦學體制應該具有多元性和靈活性，舉辦職業技術教育不必要也不可能像過去那樣基本由國家包攬，應該採取切實措施鼓勵民辦職業技術教育的發展，鼓勵民間資金進入職業技術教育領域而不必限定具體組織形式，比如"國有民辦"、"民有國辦"、"教育股份制"、"職教集團"、"教育園區"、"專案融資"（BOT）、"中外合資"、"中外合作"等等都可以嘗試，標準只有一個，就是看職業技術教育能否快速靈活地適應勞動力市場變化的需要。

第四，採取更加靈活的財政資助政策，鼓勵社會團體、企事業組織和公民個人到教育基礎比較薄弱的西部地區，投資舉辦民辦學校，積極參與西部地區教育事業的發展。

註釋

[1] 托夫勒。《未來的衝擊》，新華出版社1996 年版，第218 頁。
[2] 聯合國教科文組織國際教育發展委員會編著。《學會生存——教育世界的今天和明天》。教育科學出版社1996 年版，第196 頁。
[3] S.拉塞克、G.維迪努。《從現在到2000 年教育內容發展的全球展望》，教育科學出版社1998 年版，第103 頁。
[4] 海邊。《瑞典九十年代私立教育政策的論戰與實施》，《民辦教育動態》，1997 年第1 期。
[5] 轉引自李濟英。《放眼國外民辦教育》，《中國教育報》，1999 年8 月8 日。
[6] 參見科爾曼。《教育機會均等的觀念》。張人傑主編。《國外教育社會學基本文選》。華東師範大學出版社1989年版，第189 頁。

澳門多元化教育的剖析與探索

澳門中華教育會教育科學研究組　劉羨冰、鄭洪光

多元化是澳門文化的獨特姿彩，多元化也是澳門教育的主要風貌。

澳門教育的多元化，是長期獨特的歷史條件形成的：

三大獨特歷史條件形成多元化

第一、居住人口的多元決定以中華文化為主體的澳門文化多元

澳門自古是中國神聖的領土，從十六世紀中漸漸成為對外商埠，自1553——1557年間，在明末政府的管治下，租出南隅讓葡商旅居停，開始了四百多年的華洋雜處。西方人士——以南歐葡國人為主，並常有印度、馬來西亞、非洲、日本、西班牙、荷蘭、英國等商人、水手、葡人家眷家僕，甚至羅馬教廷各國神職人員，涉足這塊彈丸之地。還延續了四百多年歷史的異族通婚，誕生了今天數以萬計的土生葡人——即以中葡混血為主的人士。但是，澳門人口始終以華人佔絕大多數，因而形成以中華文化為主體的、兼容拉丁文化、南歐文化等多元文化。

第二、獨特的教育政策與社會的自由競存形成澳門教育參差複雜的多元化

從1557年到1849年，葡人租居澳門的二百多年，中國華人的封建教育與葡人的宗教教育已是涇渭分明，各自發展。1849年葡人強佔澳門以後，直至1978年的130年間澳門政府的教育政策與香港的港英政府不同，教育經費只管葡人葡語。佔人口百分之九十以上的華人教育，由教育界人士以及華人慈善團體、廟宇宗祠、工會行會、界別社團、街坊組織以及各大宗教來辦，按社會需求、團體意志和教育人士各自的辦學宗旨來辦。1978年開始，政府決策承擔公共教育時，私校學生已佔九成以上，成為教育的主體了。澳門教育的多元化是政府長期不承擔公共教育，由民間多元承擔所造成的結果。同時也是百年“自由競爭”，汰弱留強的結果。

第三、民族性與兼容性的基本平衡形成並存的學制多元化

澳門教育的民族性是強烈的。四百年來，中、葡兩種教育系統河水不犯井水，各自沿襲本民族的教育發展而發展。事實上華人人口的優勢、中華文化的強勢使手持管治權的葡人逐步明白他們所面對的被管治者絕對不像巴西人。同時又由於強勢的中華文化具有兼容性，有容納不同文化的空間，所以，從1849年到1999年，葡人管治澳門的150年間，葡語文成為官方語文，葡政府又通過行政手段，推廣葡語不遺餘力，但中文教育始終佔主要地位。據1987年統計，澳門居民中學習和使用葡語的，仍為極少數。因此，政府只能採取兼容的政策。使澳門教育在中、葡雙方強烈的民族性中，相互的兼容達至平衡。既不如香港般重英輕中、更不像巴西般以葡文作為巴西官方文字。

從四種學制並存看澳門教育多元化本質

澳門從小漁村經過四百年蛻變成現代化的商業城市。中、英、葡三語流通，四種學制並存，百年來相互兼容，各自在“自由市場”中獨立競存，這足以說明澳門教育發展的軌跡，也可以透

視澳門教育多元化的本質。

第一、中國學制——六・三・三制

澳門的主流學制、與母體文教——中國學制演變一脈相承而來。清末民初至1922年間，是中國廢科舉辦學堂至新學制醞釀成熟的30年，學制幾次變更，澳門都有回應。例如1916年曹美瓊辦的維德學校，就採1912——1913年的《壬子癸丑學制》，初小4年，高小3年，小學7年畢業。澳門中文學校到20世紀30年代中，基本上與內地1922年頒行的六・三・三制看齊，一直沿襲至今。文革十年，因內地中華、商務、人民教育出版社停向澳門發行教科書，全部中文中學被迫採香港課本，也被迫改為五年一貫英國制，至1984→1994年度才先後改回六・三・三制。可見澳門教育具強烈的民族性。同時也可見，以漢文粵語為教學語文的中文學校其學制一直與海峽兩岸的學制相同，這既是文化認同，也適應畢業生升學銜接的實際需要。2000——2001 年度採中國學制學生，佔全澳中、小、幼學生86.14%。這數字有力地說明澳門學制多元是以中國學制為主體的。其他三制合起來還是很小部分， 這也是較合理的。

第二、英國學制——六・五・二制

十九世紀末，澳門的商業地位基本上被擁有深水港的香港所取代，澳門的華人、葡人不少往港謀生，也有葡文、中文學校遷港續辦的現象。但澳門商業還是逐步發展的，為適應社會需求，從1914年，樹學會開始辦第一所英文中學——澳門英文學校。30年代相繼辦了私立的英文中學男、女校多所。英文中學採六・五・二制，以英語為教學語言，畢業生以投入商業服務或升讀海外大學為主。90年代以來，往內地升學的也逐步增加，直接就業的較少。因此個別開始改中學三・三制，取代五・二制。可見學制的選擇與升學銜接關係較大，直接聯繫培養目標以適應家長的要求。2000——2001 年度英文學校學生佔全澳6.61%，學校共八所。其中五所是一校兩制，同時有中文部。

第三、葡國學制——四・二・六制

葡國學制小學四年，預備中學二年，中學六年(即第七級至第十二級)入讀的大多為葡人子女或部分土生葡人子女，個別華人子女也有入讀，畢業生部分往葡國升學，大部分在澳門入職公務員，學生向來很少，2000——2001 年度佔全澳學生0.91%，僅得909 人。反映回歸後葡人減少的實況。

第四、中葡學制——六・五制或六・三・二制

19世紀末，政府已開辦為華童入讀的官校，以中文為教學語言，但必須教授葡語。1951年定名為中葡學校。直至1985年才辦中學，可見中葡學校長期均為培養略懂葡語的低級公務員為主要目標。初辦中學五年畢業，至90年代末，為了高中畢業能與升大學銜接，改為六・三・二制，並計劃過渡六・三・三制。中葡學制全屬官校，2000——2001 年度學生佔全澳學生6.33%，其中以葡語為教學語言的，僅佔0.10%，即學生102人。以中文為教學語言的6201 人，佔6.23%。

以上所列的四種學制並存，可以看到澳門教育的多元化有清晰的民族文化源流，涇渭分明，儘管互相影響，不過融合程度極為有限，但均有發展心理學、教育心理學為理論基礎，大同小異，總的傾向為中、小學教育11——12年，也能與國際教育接軌。目前全澳高中畢業生多渠道

升學，各有適應，升學率超85%，其中到海峽兩岸升學的超過三分之二，也反映二十年多元磨合的結果。

2000/2001 學年全澳中、小學及幼稚園學生人數

官 立	中葡學校(以中文為教學語言) 中葡學制 中葡學校(以葡文為教學語言) 中葡學制	6201 102	6.23% 0.10%	6.33%
私 立	中文學校(以中文為教學語言) 中國學制 英文學校(以英文為教學語言) 英國學制 葡文學校(以葡文為教學語言) 葡國學制	85783 6581 909		86.14% 6.61% 0.91%
	2000-2001 年度全澳中、小、幼學生合計	**99576**		**100%**

必須澄清幾點誤解

(一) 多元化不等於無政府狀態

澳葡政府從來對教育有監管，六月十日葡國日私校繼續上課不放假要罰款：澳門中華教育會成立的一個近因，就因為要組織起來派代表交涉新的管治法令：1978年至今，通過教育津貼、教育立法，推行"傾向普及免費教育"政府不斷加強教育管治。包括非入網私校在內，所有學校每年均需向政府教育部門呈交統一的會計表報，受政府財政監管。

(二) 多元化不等於混亂不堪、極端落後

澳門學制不統一，課程大綱不統一，無統一考試，其育人標準經常被習慣了大一統的教育政策者所質疑。其實澳門不少學校30年代在廣東省教育廳立案，1940年按內地要求改隸中國教育部中央僑委會註冊，自覺按中國教育部門規章辦校，教科書大多採中華、商務，畢業證書也通過中華教育會寄中國教育部門加章確認。中國學制從來是主流學制而佔學生總數80% 以上，這些事實足以說明大多數學校有規可循，只不過是未能100% 按 "葡規" 辦事而已。當然不能評之為"混亂不堪"，因而想像它必然"極端落後"。

澳門封建教育時代，學子參加科舉考試，二、三十年代高中畢業生開始有參加廣州會考，除文革十年外，回內地升學學生越來越多，基本銜接。北大、清華、北師大、復旦、中大等名校澳門畢業校友均成群：九十年代以來，全澳升專上比率能超當年畢業生80%，就拜學制多元化的靈活適應之賜，澳門學生才走出多渠道升學的坦途，為人艷羡。當然各地優惠有加，但程度不銜接而退學的是極個別現象。

(三) 澳門教育的薄弱環節與多元化無關

澳門教育確實存在不少缺點和薄弱環節，我們既希望、也應該客觀而科學地找出其真正原因，以便對症下藥，克服改進。例如教師、學生負擔過重、教育效果不佳、教學質量參差、留級率高、厭學情緒蔓延、青少年犯罪率上升⋯⋯。這些問題不可忽視，但許多中央集權的教育行

政，統一程度甚高的一元化的地區，也不是在面對同樣的問題嗎？

(四) 惡性競爭罪不在多元化

無可否認，澳門教育的一大特色，是教育行政規範性少而私校自主性強。這剛好與現代世界潮流巧合。澳門教育長期靠甚麼保證質量？並不是靠政府的強勢管治，靠的是自由市場的競爭機制，這一點也剛好與世界潮流巧合。20世紀百年間，在無情的汰弱留強競爭中，超過二百所學校關閉，平均每年淘汰多於二所！到70年代末，沒有團體作後盾的“純粹私校”——即100%靠自力更生、以校養校的獨立私校，只得 $1\frac{1}{2}$ 所。所謂 $\frac{1}{2}$ 所，是該校校址獲免租或廉租才得以生存！現存私立學校62所，其中10所還是政府開始津貼私校以後，即1978年後辦的。

1980年以後，澳門因外來人口突增，出現嚴重的學額不足，良性競爭機制經過二十年的扭曲，現在變成了惡性競爭，許多正常秩序與優良傳統都逐漸消失，引發了連串新問題，這些又與多元化何關？

在“自由競爭”時期，家長手上有擇校的自由，今天家長的優勢漸失，特別是子弟品學欠佳，處於到處求“學位”的劣勢！

要保證教學質量，教育行政當局的適當、合理的規範和監管是必要的，但更重要的還是良性競爭機制的作用。

澳門教育必須保持多元化特色

(一) 多元化教育符合當今世界潮流，有利人的充分發展

記不清是哪一本書上有這麼一個描述：清晨，被中國鬧鐘吵醒，從台灣產的席夢思床上彈起，披上意大利襯衫，戴上金利來領帶，用黑人牙膏刷完牙，一杯巴西咖啡還沒有喝完，西門子手機響起，只好開著三菱私家車，迅速地趕回到美國人開的公司上班……

相信這些描述是很多人日常生活中的事實。世界正在走向一體化，“地球村”的時代已經悄悄來臨。

科技進步迅速，不僅對個人生活有著實質的影響，而且也使行政、商務及傳播等各方面產生巨大的變化，同時也使得社會結構、社會規範產生變化。未來社會是個民主化、國際化的社會，價值體系必然是多元的，多元價值觀將是建立新的人際關係及欣賞不同文化的基礎。隨著國際化、民主化、多元化的時代到來，過去政府在教育與文化方面所扮演的主導角色，將逐漸轉移至民間，社團與社區的活力也將逐漸展現。

教育改革需適時反映社會變遷的需求。在這麼一個信息時代，探討澳門教育問題，自然必須把它置於世界潮流中進行。現代化需要的人才是多樣的，強調多元智能、因材施教，追求人的個性發展和全面發展是當今社會對教育的一大要求。而多元化教育正是迎合了這一世界趨勢。它要求教育的目標與內涵、教學模式、教學方式、教學內容、教學評估、教育學制、教育政策等都必

須是多元的，近年教育中央集權的國家紛紛進行教育改革，將其教育向這個方向轉軌。

今天，澳門已經形成了辦學實體多元、學制多元、培養目標多元、辦校經費來源多元、管理模式多元、師資培訓多元、升學渠道多元以及課程教材多元的多元化教育，如果能夠因勢利導，對於澳門教育更好地走向世界、更快地發展將大有裨益。

(二) 多元化教育適應澳門現實，有利社會和諧發展、經濟穩定

首先，澳門社會的多元決定了教育的多元。澳門過去是中西文化交流的地方，今後這一角色還要繼續下去。儘管中文學制是主流學制，學生佔了86.14%，但是澳門有一萬多的土生葡人，回歸後葡語仍然是澳門的正式語文之一，葡文學校或中葡學校必將繼續在澳門佔一席之地；英文是澳門商業上的常用語言，在旅客數年達900萬人次的今天澳門，英文學校或中英文混合的學校辦學空間還是廣闊的，不入網的學校中，這類學校比例較大，正好反映這一點。

其次，澳門的教育多元順應社會的多元。今天澳門有多元文化的社會背景，有多語和雙語的環境資源，又面對不同制度的周邊社會。澳門多元教育可以匯聚各種力量的辦學熱情，從不同的方面、不同的層次為澳門教育注入新的動力。

(三) 多元化可發揮一國兩制優勢，有利澳門教育的發展

澳門地方小，人口少，本地高校在專業設置等方面很難滿足社會對各種人才的需求，即使勉強而為，也不符合成本效益。本澳當前多渠道的升學格局已經形成，高中畢業生主要升大渠道除了本澳、內地和台灣外，也包括英國、葡國、美國等世界各地。多元化的教育令澳門升學管道暢通，近十年本澳中學畢業生升學率已在85% 以上，這對澳門培養各種人才是有利的。確保澳門教育的多元化，特別是學制的多元，才能適應未來澳門社會的發展，有利與國際接軌。

多元化教育有利於通過競爭提高教學質量。在自由社會，歷來奉行"適者生存"原則，本澳私校要在未來教育事業中生存下去，必須找到自已賴以生存的空間，而提高辦學質量是生存和發展的根本，相信澳門私校良性競爭機制形成之時，也正是澳門教育邁向成熟之際。

澳門多元化教育的競爭也表現在各地高校在收生方面以及學生在升大方面。學子們只有認真學習並具備專長，才有可能進入自己心中的“伊甸園”。

多元化教育有利於吸取外來教育教學經驗 。從歷史上看，澳門曾經是西學東漸的橋樑，又是西方漢學的搖籃。從今天來看，雖然這種作用不再，但澳門教育在縱向上，不同教育背景的學校為其他地區同系統的辦學機構所認同；在橫向上，澳門各類學校之間關係密切。這種開放式的多元，有利於吸取外來教育教學經驗，補澳門教育之不足。

(四) 多元化為《澳門教育法》所確定，亦獲中央承諾

保持澳門多元化教育已經作為特區教育政策，為《澳門教育法》所確認。在回歸前夕，澳門教育界高層訪京團拜會錢其琛副總理時，澳門教育界要求保證教育多元化的共識，也獲得中央的承諾。

澳門多元化教育發展的幾處瓶頸

多元化是澳門教育的發展方向，在引導多元化的澳門教育走向現代化高質高效的同時，我們應對當今澳門多元化教育所存在的缺點和不足有足夠的認識。

(一)教育投入長期不足，辦學品質參差

澳門社會問題不少，失業和治安不靖便是兩大突出的問題。

今年的3月8日，澳門日報登了這麼一則消息，標題是《低學歷群失業人口最多》："據澳門統計局資料顯示，去年全澳失業人口一萬四千人，按教育程度分，未完成小學教育程度的佔15%，只有小學程度的佔37.3%，初中程度的佔31.2%，高中佔12.4%，完成高校的則佔4.2%。"數字反映失業人口的比例與受教育的程度成反比。

近年，澳門治安問題嚴峻，特別是青少年犯罪率持續上升，而且出現犯罪人年輕化、手段成年化、後果嚴重化、作案人團伙化的特點。青少年問題的嚴重跟青少年失學是有很大關係的。由於澳門學校學額長期不足，80年代開始，每年失學者數以千計。試問一個心智未成熟的青少年，離開學校之後，在既不能工作、家庭又管不到的情況下會做些甚麼事來？

澳門失業、失學人口之多，原因是多樣的，但"冰凍三尺，非一日之寒"，不可否認的是跟長期以來政府對廣大的華人子弟教育的忽略不無關係。從政府對教育的投入來看，1849 年到1978 年，澳葡殖民者對主體的私校從未有承擔經濟責任：1978——1999 年，教育方面實行"重官校輕私校"的政策，在各界的壓力下，1978 年開始以津貼的方式資助私校，1995 年推出了7年免費教育(還是"傾向性"的，不是完全的)，1998 年才將免費教育實施的年期提高到10 年。到了今天，儘管政府對教育投放的資源、特別是基礎教育的投入已經有所增加，享受免費教育的學生已超過全澳適齡學生的80%，但必須承認由於長期"欠債"，澳門政府對教育的投入仍然遠低於周邊的國家和地區。澳門教育經費在財政預算中所佔的比例只佔10.5%，而中國是12.2%，美國是14.3%，印度是15%，日本是16.6%，香港是20% 有多。

官校辦學費用全由政府包辦，教育成本高，但由於未能適應華人家長的要求，學生人數始終不多。而佔學生人數93% 的私校財政來源在沒有入網前除了社團及個人的資助外，大部分靠學費收入，得到政府津貼有限。長期以來私校經費短缺，因而導致學校條件較差，校舍場地更是嚴重不足。

目前，澳門政府給予入網學校每個小學生每年津貼5800 元，給予每個入網學校的中學生津貼8800 元，並允許學校加收不超過20% 的雜費，對減輕學生家長的負擔確實起了很大的作用，必須充分肯定它的積極作用：既穩定了社會，也在經濟不景的多年間防止了由於經濟原因的學童失學。但對於學校來說要改善辦學的條件又談何容易？許多學校校舍簡陋、設備不足，要維持下去還勉強，但要談發展可能就力不從心了。

本澳學校發展到今天，學額"求大於供"的情況已在悄悄發生變化，總的情況是，高年級學位還略為緊張，低年級的學位已開始由"不足"轉向"空置"，但各校之間差異較大。從學校規模來看，有學校學生人數達到八千多人，也有學校幼稚園到小學二年級全部學生合計才十多人：

從收生情況看，有個別學校報名入學要排隊，也有學校儘管推出各種"優惠"政策，但願意就讀的人並不多。

隨著學位的增加和生源的減少，未來私校在收生方面的競爭可能會更加激烈。這一方面要求各校必須儘快地提高教學質量，辦出自己的特色；另一方面，也要求政府採取措施，避免惡性競爭，促成良性競爭。特區政府成立後，特別關注環境特差的學校和未有電腦設備的學校，這種做法是值得歡迎的。不過由於長期教育投入不足，"欠債太多"，要做的工作仍然很多，才能扭轉惡性競爭的現象。

(二)官民溝通合作不足， 各方積極性未能充分調動

教育行政是教育整體運作的協調者，教育政策的制定者和執行者，教育資源的平衡者，應從全局的角度去規劃教育藍圖和引導各學校朝這個方向努力，故理應比民間站得高、看得遠、管得準，但目前民間和學校似乎對政府有信心不足之嫌：認為政府行政對澳門多元化的教育認識不夠，對澳門教育的方向不明，對以私校為主體的學校缺有效的監管，或監管時有抓小放大情況，未能保證良性競爭的社會條件。

在當今法治的社會中，教育同樣不能沒有法律的規範和保障。澳門政府在1991年制定了《澳門教育制度》，但至今相關配套的法律都還沒能完善，到目前為止，有關教育的大大小小的法律有近六十個，但大都是澳葡政府時期制定的，實有作完善和修正的必要。要有法可依，同樣地要有法必依。澳門近年接二連三出現的教育事件很好地說明了這一點。

此外，從學校的內部管理來看，也有必要加強民主化和科學化的管理。目前澳門教師和學生對校政大都欠缺發言權，只是以完成教學任務或學習任務為己任。儘管不少學校也設立了校董會、教聯會、學生會、家長會、校友會等組織，對協調各種矛盾、解決各種困難起了一定作用，但其在校政中發揮的作用始終有限。所以，一旦上層出現政策性之類錯誤時，處於第一線的師生即使明知行不通，但都只能執行，即使是非原則的不同意見，家長、學生甚至教師亦未有通暢的渠道提出商榷，反而滋生發泄性、間接性的表達，負面影響不少，對各方都沒有好處。

(三) 教師負荷過重，影響教育質量

現今澳門的師資問題主要表現為：青黃不接、工作量大、保障不夠、激勵不足。

以往由於私校教師工作量大、待遇又低，教師流失嚴重，師資質量不高的情況普遍，師生比率高峰期平均達到1:45 。80年代後開始，經濟好轉，教育條件有所改善，經過行內團結爭取，教師待遇也有了顯著提高，加上近年澳門經濟不景，教師行業開始成為青年人喜歡的職業 ，這對澳門教育來說是件可喜的事。但教師的成熟需要一個過程，目前澳門各校新老教師嚴重斷層，教師隊伍中普遍存在老的老、"嫩的嫩"的現象，以澳門某校初中為例，入行不到五年的教師佔了60% 以上，退休留任或接近退休的教師又佔了20% 有多。舊教育的一個失誤，為禍的卻不只是一代人啊！

目前，澳門學校師資的學歷水平，經過多元化的教師培訓後，已比80和90年代有較大的提高。但澳門學校教師工作量大，工作質量難有保證，而育人工作又恰恰重在質量！以1999——2000 學年度學校為例，全澳中、小、幼學生 98964 人，教師 3846 人，師生比為 1:26 ，師班比為

1.65:1，特別是個別班級人數超額還很嚴重的私校，不少班級人數在50到60人之間，也有多於60人以上一個班的。私校教師工作量大，也表現在課時多上，以中學教師為例，不少教師每周上課將近30節，工餘時間還要備課、改作業、家訪、和學生談心、應付各類比賽以及帶學生應付社會上永無止境的各式活動。此外，今天科技快速發展，一方面是"知識爆炸"，另一方面是知識更新快，為了跟上時代的步伐，教師必須永無止境地學習，不少老師五點半剛給學生上完課，六點鐘又得匆匆趕到另一處聽人講課。

教師保障不足。在以私校為主體的澳門社會，學生是"上帝"，得罪不得；家長是"米飯班主"，鬆懈不得；校方是僱主，不從不得。在"尊師重道"還未能成風的今天，學生"惡"過老師現象也是時有發生的。澳門私校教師退休制度各異，有的還未建立，部分學校設有公積金制度，也剛開始實行不久，教師的保障尚有待加強。

教師的激勵不夠。澳門沒有教師晉升制度，以工資為例，剛入行的教師與幹了二十年的教師工資差別不大，由於學校以私校為主體，教師被提拔到校內或校外的行政職位上的機會不是很多。教師與外界交往也較少，如果自身不主動地融入社會，很容易和今天瞬息萬變的社會脱節。

(四) 應試教育嚴重，厭學棄學人多

近年澳門高中畢業升大的人數每年均在85%以上，比中國高了許多倍，甚至比美國的67%都還高。按理，一般學生只要經濟能夠負擔得起，上大學並不成問題，受應試教育的干預可以減少，但是在澳門各校中，應試教育卻相當嚴重。

在"素質教育"、"卓越教育"、"優質教育"、"全人教育"的一片呼聲中，澳門不少學校實際上仍在走應試教育之路，高考不考的科目不開，高考不考的內容老師不講，作業要按考試範圍來佈置，評分也是按高考要求而採用單一化的筆試。

以課程設置為例，多數學校幾何、代數每周課時合計在8——10節之間，約佔學生每周總課時的四分之一，學生課餘做作業的時間約三分之二也都放在這麼一科上，然而升不到班的學生中卻多數都是因這科不合格而造成，這對學生的傷害到底有多大?在當今"知識爆炸"時代，資訊迅猛發展的時代，在當今澳門學生有三文兩語需要掌握的時代，強調多元智能的時代，"獨尊數科"是否應該繼續下去呢？

又以學生學習成就的評量為例，本來學生學習成就的評量，必須顧及個別差異，符合因材施教、因材評量的原則。成績評量涉及教育各方面，因而可以採用多元化評量方式，如:紙筆測驗、口試、表演、實習、作業、設計製作、報告、資料蒐集整理、鑑賞、晤談、自我評量、同儕互評、校外學習、實踐等，但目前澳門學校學生學習成就的評量除了紙筆測驗外，其它評估方式少人認同、也少人敢用，敢吃"螃蟹"的人畢竟是鳳毛麟角。

精英選拔為特徵的應試教育給澳門教育帶來的是大面積的教育挫敗。劉羨冰1999年曾作過這樣一項統計：1986年全澳小學一年級學生5621人，十二年間當他們遞升至1998年高中三，連同歷年留級學生3891人及中途入學學生448人，這9960人中，能順利高中畢業的只有1981人，成功率為19.9%；總留級數為9486人次，平均每人留級為1次。目前，青少年大面積的厭學甚至

棄學原因值得每個澳門教育工作者深思。由此也可看出，澳門目前的教育實質上仍處於淘汰式的應試教育階段。淘汰了80.1%的"欠佳"者，保住19.9%能有85%入大學機會!難道不值得官民深思？當我們在肯定學生多渠道升學的成績時，是否應站在人本主義的立場上想一想，被淘汰出升大專軌道的80.1%學生畢竟也是澳門特別行政區的主人翁！是澳門未來的希望！

還值得一提的是，多年前望廈社區的一項調查顯示:失學青少年中，成績差、犯校規的佔41.8%，學位不足的佔23.7%，家庭問題佔10.9%，經濟困難佔9.1%，自動離校佔7.25%，其它佔7.25%。教育以人為本，青少年失學嚴重，作為培養一代新人的學校和教育部門難道不應負上一定責任嗎？

對澳門多元化教育發展的寄望

澳門多元教育仍存有許多不完善的地方，但它有其必然和廣闊前景。顯然，"強干弱枝"、"大一統"的教育模式並不適用於澳門，只有重視統一與多元的互動，才能創建一個既有活力和自由，又有現代化成分的澳門教育。

(一)增加教育投入，重視資源的合理配置。

新加坡在金融風暴後，政府財政預算減少了20%，但教育費用卻增加了20%——30%。

內地也有一個戰略性的口號："科教興國"，"百年大計，教育為本"。在今天的西部大開發中，也在實行"教育先行"的策略。在毗鄰澳門的深圳、珠海等地為了將來更好的發展，建立"大學城"的工作正進行得如火如荼。

台灣學者吳清基在《跨世紀的教育改革》一文中，曾經提到："任何經濟的繁榮成長，都需要教育做為基礎；任何政治的民主進步，都需要教育做為支柱；任何文化的精緻發展，都需要教育做為先鋒；任何社會的開放發展，都需要教育做後盾。"

現代教育是昂貴的，但又是必要的。"兩戰後"，日本人在廢墟上重建，大興教育，今天的日本已是世界第二經濟強國。知識經濟時代已經到來，各地都在創造條件，改善教育的硬件和軟件。作為亞洲人均生產總值第五的澳門，實有必要增大教育投資，"讓教育成為澳門的第五產業"。

澳門回歸後，特區政府對教育是重視的，行政長官何厚鏵在他的施政方針中，也曾經指出："教育預算置於各項預算的前列，在任何情況下，均不能動搖。"教育行政首先要建立現代教育觀，客觀科學地承認澳門教育投入的不足，欠債太多，其次應有具體措施，這一遠見的決策才能變成動力，澳門的經濟文化發展才有後繼力。

新世紀、新時代的澳門，既要根據社會經濟條件，增加教育投入，更要重視教育資源的合理配置。在教育資源的配置上，應首先保證入網學校具有起碼的教學設備，定出一些可操作、可檢查的指標，保證所有入網學校學生人均最低享用率，如體育設備、資訊科技設備、活動空間、課室基本標準、各校起碼的多媒體教學設施等等，以保證下一代全面、和諧的發展，同時也可遏止

惡性競爭，真正貫徹公平原則。

善用澳門教育資源，還應重視節流。澳門教育財政最引人注目的問題莫過於政府教育行政費用之高。多年以來澳門教育行政費用一直保持在整個教育經費的 20% ——30% 之間，難怪台灣教育財政學學者蓋浙生聽了後，連說："太高、太高了，" 又說："台灣的教育行政費才幾個百分點"。有人將澳門的教育行政費和台灣高雄市作比較，高雄市的學校、教師和學生數是澳門的三倍多，而澳門教育暨青年局的人員編制反過來是高雄市的三倍多。高昂的教育行政費用，理應有高的效能，但 "三個和尚沒水喝" 的定律在澳門又一次得到了證明。

精兵的重點在於簡政，可做可不做的、民間已做的、其它政府部門已做的、效益不高的、與提高教育水平關係不大的 "show" ，應決心逐步刪去。

(二)加強官民溝通合作，優化教育管理

在以私校為主體的澳門多元化教育中，一方面教育行政需要建立自己現代化、科學化、專業化的管理原則，而同時又必須徹底清除殖民地管治的陋習。資源分配貧富懸殊，是殖民地政府的必然政策，而又是特區政府必須根本改正的政策。因此，必須依法辦事，並切實貫徹公平原則，拉近條件差異，清除人為不平等，切忌欺善怕惡，以免被違法少數傷害了奉公守法的大多數。另一方面又必須面對廣大私校一向自主性強的現實，因此，如何在私校的自主性和教育行政的規範性之間取得平衡點，確實需要較高的領導藝術。今後教育行政有必要提高施政的透明度，特別是公產、公帑的使用批撥，必須及時或定期公佈，形成制度，既坦誠接受市民——主人翁的監督，亦有利廉政建設。公平的施政、公平的原則更可以贏得市民的支持。

從廣大私校來看，也必須順應社會形勢的轉變，支持政府的施政，對教育行政的合理監督和調控進行配合，特別是在局部利益與整體利益不一致時，更有必要有大局觀念，通過合情、合理和合法的方式去求得事情的解決。

澳門多元化教育不能不提教育行政管理的優化。政府如何管理好以私校為主體的各所學校？學校行政又如何調動老師的積極性、令資源增值？老師如何更好地帶好一班"越來越難教"的學生？正是澳門教育面臨的一個重要課題。

(三) 加強對教師的保障，提高教師的整體素質

眾所周知，要辦好一間學校必須有一支高素質的教師隊伍。一所學校，美麗的校園、先進的器材設備等對學生更好地學習固然有很大的幫助，但有一支高質素的教師隊伍比一切先進的硬件更為重要。"振興民族的希望在教育，振興教育的希望在教師"，教育成敗很大程度取決於教師水平。

在當今社會中，教師要適應這知識迅猛發展的時代，唯有不斷地學習，不斷地探索。教師是永遠的學生，要教育別人，必須先教育自己。唯有不斷地學習，不斷地更新自我，才能緊跟時代，滿足學生求知的慾望。只有不斷地"充電"，才能在未來的競爭中站穩腳跟，才能更好地立足於二十一世紀的澳門教壇。

今天的教育絕不是"識字人教文盲"，教師工作絕對是一門專業，而且是工作壓力很大的一門專業。為了改善教師的素質，有必要規定教師的專業資格，對未達標準的教師，政府提供深造機會，加速教師的專業培訓，協調各個教師培訓機構的工作，建立科學的學歷認可標準及制度，制定教師職程，鼓勵教師提高專業水平；校方也要採取措施，積極支持在職教師進修。特別是在今天教師青黃不接的時代，政府和學校有必要想方設法，把儘快地讓青年教師成長起來當作教育優先項目之一。

早在1995年，教育暨青年司提出教師職程經教育委員會討論公開諮詢，不過五年過去了，教師職程還是千呼萬喚出不來。教師們希望在加強對教育合理規範的同時，同樣不應忽略對教師專業的保障。

澳門政府順應形勢，因時制宜，在本澳小學推行小班制教學是一件一箭多鵰的做法，不僅有利於減輕教師的負擔，也有利於提高教學質量，有利於因材施教、保證各個學生的發展。當前有必要持續發展小班教學，並逐步把它推廣到整個基礎教育上，充實各項教具媒體，以生動活潑教學設計，結合社區資源實施班群教學，發揮"多元化、個性化及適性化"的教學精神，讓學生主動而快樂的學習，營造更優質化的班級經營。

在老師的晚年保障上，目前不少私校都開始了公積金制度，供款者包括校方和教師本人。既然教師從事的是一項"被視為公共利益的活動"(澳門教育制度第二十五條)，鑒於目前的具體情況，教師公積金可否考慮採用由教師本人、學校和政府三方承擔的方式，以鼓勵教育工作者終身從事教育事業？教師工作是複雜的育人藝術，不能等同於簡單操作勞動，鼓勵教師終身從事教育事業意義重大。

(四) 積極、穩妥地進行教育改革，有效地降低教改的副作用

在過去二十世紀的最後二十年間，科技一日千里。資訊迅猛發展，但教育卻停留在一定的水平上，教改成為了全球的一大呼聲。教改的大浪，正席捲全球。

對於澳門來説，歷史原因使得澳門教育長期以來有"積貧積弱"之症，在世紀之交，更值澳門回歸祖國，當家作主的澳人對教育的不滿、對教改的呼聲自然也就更為強烈。從社會來説，面對一群群厭學、棄學乃至犯罪的青少年，"救救孩子"、"改革澳門教育"的呼聲一向絡繹不絕；從政府角度來説，需要樹立特區教育的正面形象，同時教育投入的增加，要求儘快地取得"回報"；從學校角度來説，也迫切希望通過教改，改善辦學軟件和硬件、增強自身的競爭能力。

教育的成敗關係到每個青少年，關係到千家萬戶，也關係到整個澳門社會的未來發展。誰不想讓每個街童都變成樂學的學童？誰不想每個孩子都有個快樂的童年？誰不希望自己的孩子將來能成大器？

然而現實是：當今世界至今還沒有一個成功而成熟的教改先例。而且不同的國家有不同的改革內容，不同的階段有不同的教改目標。直到今天，各地政府、學校、社會對未來的教育只是積極探索，還未走上坦途。

實行教改是大勢所迫，也是大勢所趨。教育改革是一項系統工程，對於澳門未來可能產生的教育問題 ，實有必要做較為全盤性與前瞻性的研究。需要通過政府、學校、社會同心合力，才能走出一條屬於澳門、適應未來、穩健紮實的教改大道。

中國內地近年都在大力推動教改。今年三月召開的第九屆全國人大通過的"中國經濟和社會發展十五計劃綱要"，就明確地把"發展各級各類教育"、"深化教育體制改革"作為未來五年的中心任務之一。在具體做法上，如大力推行素質教育，推行3+X的高考改革，辦學方面也正在"積極鼓勵、支持和規範社會力量以多種形式辦學"。

台灣在1993 年"4-10 教改"遊行之後，當局對教育政策進行了深刻的反思，借力使力，設立了跨部門的"教育改革審議委員會"，在收集各方意見之後，於1998 年出台"教育改革行動方案"，提出了教育鬆綁、暢通升學管道、提升教育品質等五大教改目標，還特別撥出1571 億新台幣，作為教改特別經費，希望通過多元化的制度、本地化的環境、科技化的設施、生活化的課程和專業化的師資，提升學校教育水準。

香港在回歸後，也順應形勢，大力推行教改，如提倡"樂於學習、善於溝通、勇於承擔、敢於創新"。香港教改雖然遇到不少阻力，但特區政府還是在不遺餘力地進行推動，予人不甘落後的形象。

綜上所述，我們認為，澳門的教育改革勢在必行，但在具體做法上，又不能操之過急，否則很容易出現欲速則不達的情況，劉羨冰在《為澳門教育進言》中講得好："教改不能像醫生那樣先在小動物身上做試驗"。同樣地，教改也不能像搞建築一樣：拆幾間舊屋，然後就可原地起一座大樓。我們認為教改應向農民學習：因地制宜，先進行試種，成熟一片，收割一片，然後再播種推廣。

就目前澳門的教改來說，以下幾點不能不引起足夠的重視：

首先，必須充分把握時機，變應試教育為素質教育。目前澳門全面推行素質教育的條件要比周邊地區優越：澳門有良好的經濟基礎，早在1995年，人均國民生產總值達18181美元，已成為世界45個先進地區之一；有良好的教育基礎，小學入學率將近百分之百，初中入學率也很高；有良好的升大條件，高中畢業生升讀大學入學率已超過85%；有良好的時機，澳門已經回歸，教育問題正引起各方關注。新時期的澳門，教育必須面向全體學生，把促進學生全面發展和個性發展、培養學生的創新精神和創造能力當作教育工作的首要任務。

其次，要有科學的前瞻性和廣泛的民意性。進行教改如果沒有科學的前瞻性和廣泛的民意性，相信在今天以私校為主體的澳門教育改革，可能會處處受阻，甚至寸步難行。不少地方、不少學校為了教改而教改，教育政策朝令夕改，新措施接踵而至，師生疲於奔命、無所適從，結果反而在師生中產生了對教改的抗拒情緒，這不能不引起教育決策者們足夠的重視。澳門教育行政宜在先廣泛諮詢民意的基礎上，從澳門現狀，特別是從澳門以私校為主體的多元化現狀、從澳門總體利益出發制定一個教改的長遠戰略，再根據這一目標，引導各學校從不同的方位、不同的起點，向這一目標衝刺。"盲人騎瞎馬"式的教改只能是教育的災難。

第三，觀念更新。教改應從觀念更新開始，內地以前流行的“不學ABC，照樣干革命”早已成為人們的笑柄；在今天全球經濟一體化、資訊一日千里的時代，“學好數理化，走遍天下都不怕”的學習觀念，又顯得何等的過時？同樣地，我們又怎麼能夠把升學率的多少、學生考試成績的高低作為看待一所學校和某個學生好壞的唯一依據？

從實處著手。教育改革不可能一蹴而就，不應該好高騖遠，當前，政府、學校、民間有必要共同努力，先解決當前教育中迫切需要解決的困難，如公共教育網內學校參差、班級人數過高、教師負擔過重、學校活動場地不足、教學設備陳舊、本地教材缺乏、對教師的激勵不足、青少年厭學棄學嚴重、留級率過高、課堂教學效果參差等問題。

第四，必須鼓勵和支援學校、老師積極創新。對各種好的建議和做法給予大力的支持和資助，也可選擇部分有條件的學校在自願的基礎上，進行教改試點。近年教育暨青年局推出了一個名為“教學設計獎勵”的計劃，鼓勵各校老師對教學進行設計，對實現澳門教育資源共享、對鼓勵教師更好地鑽研教學是有推動作用的。又如，有一所學校校長在參加中華教育會組織的中國教育部舉辦的“澳門中小學校長主任研修班”後，深有感觸地談到：“無可否認，我們對素質教育曾經有過片面的理解，認為多開展課外活動就是貫徹素質教育的精神。經過這次研修班的學習，從深度和廣度都得到深刻的認識和理解。”可見學校是願意教改的，只要政府能因勢利導並給予鼓勵和支援，相信澳門的多元化教育必定能闖出一條新路。

結語

澳門多元化教育是由澳門特有的歷史、文化沖積而成的綠洲，當然其中也混雜了污泥。從過去來看，它是澳門教育的無奈，也是出路；從今天社會來看，它是澳門教育的必然和現實；從未來社會來看，它也是澳門教育的必由之路。澳門教育實有必要立足多元，發展多元，合理地規範多元，並把多元化納入健康發展的軌道，也只有這樣，才能走出一條二十一世紀的澳門教育新路。

“高山仰止，景行行止；雖不能至，心嚮往之。”讓我們一起來塑造澳門教育的新形象、打好澳門未來新基石，一起來建構新時期澳門的新教育。

註釋

[1] 澳門中華教育會教育科學研究組是澳門中華教育會下設的一個學術研究小組，其成員都是來自本澳第一線的教育工作者。本文作者除劉羨冰、鄭洪光外，還包括何少金、馮家輝、謝英、鄭杰釗、石瑋、盧聖生、梁錦輝、王國英、李寶田、區燕興、黎意芬等人，他們中有的是教育社團的負責人，有的是學校的負責人，更多的是一般教師。強烈的使命感令他們經常自覺地走在一起，共同分析澳門的教育熱點問題，以教育工作者務實而又相對理智的態度去研究澳門教育，探索澳門未來教育的路向。

參考書目

劉羨冰著(1999)。《澳門教育史》。人民教育出版社。
黃漢強主編(1991)。《澳門教育改革》。東亞大學澳門研究中心。
柳斌主編(1997)。《全面素質教育手冊》。中國物資出版社。
吳清基(2000)。《跨世紀的教育改革》。台北，第六屆海峽兩岸暨港澳地區教育學術研討會。

預防教育法在我校之實踐

粵華中學　梁熾才、胡國年

預防教育法產生的背景

當今的教育，可以說是百花齊放，百家爭鳴。假如我們將這麼多的理論和思想籠統歸納，可以分為四種趨勢：傳統主義、進步主義、存在主義和未來主義。後兩者，即存在主義和未來主義，雖然對現代教育理論和實施有不少影響，但迄今它們還未成形，尚未真正建立一套自己完整的教育思想體系，所以若論影響的深遠，牽涉的教育問題的廣泛，我們可以說，始終是傳統主義和進步主義之相對關係。

傳統主義教育著重以教師為主導，強調教師的權威，堅持文化價值的永恒性和客觀性，一律的課程，一樣的規條，要求學生受教受規範，有錯就施以嚴厲的懲罰。教師與學生保持距離，尤其是上司更應少出現，以保持一份神秘感和權威，令學生懾服就範。這種傳統教育與軍校的教育相似，甚至與監獄的模式相近，人人要守規，才會學到東西，若有違規便施行嚴厲的懲罰以起阻嚇作用。很明顯，這傳統主義教育是一種強制式的教育法，它只會產生很大的恐懼和疏離感，教師與學生脫節，只有敬畏而沒有感情，充滿冷酷和規條，令人有一種難以呼吸，難以發展的感覺。

而進步主義教育，是與傳統主義對立，針對傳統教育的弊處，而作出重大的改革，進步主義教育以學生為主導，強調學生的需要和興趣，因材施教，教師是指導者，非監管人。學生有很多內在的潛能需要空間和時間，讓他們發揮，教師從旁協助、指引、提供解釋和動機幫助學生作出自由的抉擇，盡量少用懲罰；若一定要罰，這應是積極和有建設性的，幫助他們反省己過而能改而不是羞辱他們，令他們屈服。進步主義教育法的鼻祖是盧梭(Rousseau 1712-1778)，他倡導獨立和自由，力圖擺脫專制和極權主義，為教育思潮開創了的新方向。斐斯泰洛齊(Pestalozzi 1746-1827)是這教育理念的推動者，哈伯(Herbart 1776-1841)和福祿貝爾(Froebce 1782-1852)更成功地把"進步主義教育"推波助瀾，成為一個新潮流。而就在這樣的背景下，鮑思高神父(Don Bosco1815-1888)在十九世紀推動他的預防教育法，實踐"進步主義教育"的主要精髓。[1]

盧梭等幾位著名的教育家，帶動出"進步主義教育法"可算是國際性的背景，而鮑思高神父創立"預防教育法"的具體背景卻得從十九世紀說起。那時是歐洲工業革命最盛時代，社會變動極大，無數的人離開了農村，闖入新興的工業城鎮，其中不少是十一、二歲至十七、八歲的青少年。他們當中有些做童工，有些流浪街頭，時常污言穢語，吵鬧打架，甚至做壞事，被關進監牢。鮑思高神父見狀，決意要教育他們成材，就集合數十個青少年，在星期天裏在沒有固定地點的環境下給他們上簡單的教理課，並和他們一起玩耍。其後參加星期天青年中心的人數逐漸增加。但是一個應該是嚴肅、虔敬的教士，竟成了數百名頑童和小流氓的領袖，甚至招搖過市，這在當時是不可思議的。他被人投訴製造混亂，主教和市長辦公桌子上的投訴信堆積如山。神職界中他被視為瘋子，政府眼中他是危險人物，經常有警員監視他們。然而鮑思高神父執著地堅持，四年後，他組織教理班和夜校，成立青年中心。1859年創立了慈幼會，使會士(有神父和修士)，繼續以"預防教育法"來辦校。[2]

鮑思高神父在150年前創立第一所學校以來，以他的"預防教育法"開辦校的學校至今已遍及全球一百一十多個國家，共有中小學一千六百多所，慶禮院(青年中心)七百多座，舊同學支會五百多個。

"預防教育法"簡介

一、"預防教育法"之概念：

"預防"這兩個字正是與"強制"對立，也就是說，鮑思高神父開宗明義反對傳統強制的教育模式，而主張以講理由，以宗教情操為主導，以關懷和親切來贏得學生的心。他稱這種教育方法為"愛的教育法"，其後亦稱之為"預防教育法"。

二、"預防教育法"的核心：

"愛"是預防教育法的心臟，它融匯溝通著整個教育過程，這是預防教育法的動力和準則。其依據是聖保祿的話："愛是含忍的，愛是慈祥的...凡事包容，凡事相信，凡事忍耐。"(《格林多前書》第十三章，四，七)鮑思高神父稱之為基督徒愛德教育法。

三、"預防教育法"之原則：

(一) 預防勝於治療：

我們要竭盡所能把學生放在一個良好及健康的學習環境，時常有導師亦師亦友般的在學生身邊，提攜、鼓勵和關心他們，令他們沒有學壞、變壞的危險和機會。

(二) 用理由説服學生：

不是用權威或懲罰壓迫學生，而是合情合理的培育他們。

(三) 以宗教信仰薰陶學生：

以基督的福音和喜訊作為學生精神上支柱和力量，培養他們虔敬上主的宗教情操和當仁不讓的道德勇氣。

(四) 以真誠的愛心打動學生的心：

以關懷、愛護、犧牲為學生謀幸福，教他們看到甚麼叫做愛，培育他們有感恩之心和為人服務的精神。

(五) 積極、愉快、樂觀、進取、創新的做人態度：

我們認識的世界雖然充滿邪惡和敗壞，但我們仍然相信邪不能勝正，仍然滿懷積極、愉快、樂觀、進取、創新的心去聯手改造世界。[3]

預防教育法"在我校之實施

粵華中學於1925年由廖奉基、譚綺文兩位基督教女士在廣州創立，後因時局動盪，於1928年遷來澳門。1929年有第一屆初中畢業生，1939年開辦高中。在第二次大戰期間，學校經濟頗受影響。廖校長因對當時鮑思高慈幼會辦理的「無原罪工藝學校」(今日慈幼中學的前身)的學生勤奮向學和修德行善的良好表現，留下深刻的印象，擬將學校交由鮑思高慈幼會接辦，遂與陳基慈神父洽商，於1942年4月正式交慈幼會接管。陳基慈神父常説："粵華中學是鮑思高慈幼會

的學生送給我們的一份禮物。"陳基慈神父憶述："一九四一年，本人代表鮑思高慈幼會辦理接受在廣州成立並在澳門植根已有十三年之久的粵華中學時，我曾問廖奉基校長，何以會把粵華中學送給鮑思高慈幼會，她回答說：'我們本可以把學校結束或送給澳門其他的教育團體，甚至把它賣掉。但中日戰爭的困難日子裏，粵華中學的所有老師、學生都曾跟鮑思高慈幼會無原罪工藝學校的學生一起幫助澳門的居民，其間，我們體驗到工藝學校的學生所表現出來的犧牲精神以及人性道德，我們全校同心同意，決定把粵華中學送給鮑思高慈幼會。我們深信粵華中學定能繼續發展，在鮑思高精神的啟發下，造就一群明天的社會棟樑。'慈幼會接辦粵華中學至今已達六十年，同時亦不斷努力實踐預防教育法，以實現創校者廖校長的願望。"[3]

一、 會士和老師常和學生在一起：

鮑思高神父教導我們："如果一個老師只在講台上出現，就只不過是一位老師而已:可是，如果他去同學生們一起遊戲，他就成為他們的大哥哥了。"又說："我希望你們在遊憩的時候，要常和學生在一起，同他們談話、遊戲，給他們一些忠告。"[4]

(一) 會士以身作則，帶領老師時常和學生在一起：

1. 會士在早上上課、小息、午間休息、下課等時間內，例行的走到學生中去，與他們傾談、玩耍，建立亦師亦友的關係。多任校長神父，有在學校門口迎送學生的習慣。因我校基本上是男校，校長親切地呼喚學生為"小弟弟"，進校時一聲"早晨"(早上好)，離校時一聲"拜拜"(再見)成為很隨意的常事。

2. 會士在闡明因由之後，老師們逐步做到上課前先到課室，下課時，最後離開課室，令學生時常有老師在場照顧。此外，還編定管理學生輪值表，說是課前、課後"看操場"，其實是增加師生課餘時間接觸的機會。此外，每年的全校的旅行，或喜慶節日的師生籃球賽、師生足球賽(有時校長也下場)，師生同樂，氣氛融洽。在校運會時，也不時組隊舉行師生四乘一百公尺的接力賽跑。

(二) 老師盡量不扮演警察的角色去監視學生，而是以愛心關懷他們。其實親近學生和監視學生有天淵之別，而分別就在於是否有真誠的關心。在日常教學生活中，盡快記得他們的名字，了解他們的性格，別板著臉孔說話。

二、 以理服人，預防為先：

鮑思高神父說："任何一個青年，即使是一個最不幸的，也有改過遷善的一點可能。所以教育者第一件應做的事，就是尋找這一點，這一根敏感的心弦，而善加以利用。"他又說："你的舉止態度，總不要使一個孩子離你而去時，心中憤憤不平。"[5]

(一) 制訂合情合理的規條和措施，並先讓學生知道和明白。每當新學年伊始，必舉行宣讀和解釋校規的聚會。校規包括：一般規則，校服及儀表，上課，守時，請假，測驗及考試，升級、留級、應入夏令班或飭令退學之準則和獎勵與懲處等項，每逢考試之前，例必重溫考試規則，讓學生有較充分的知情權，也隨時敲響警鐘，以防範於未然。

(二) 設德育(訓導)小組，長年開展正面的教育。分別請社會知名人士、成功人 士、著名學者、政府高級技術員和官員等，或開設講座，或校園論壇，或圖片展覽，或工作坊，或比賽競技，或戶外活動。現列舉其中一個學年的德育專題和活動：

1. 放眼世界："慈雲山少年改邪歸正的歷程"、"澳門歷史展望"、"回歸專題"、"孫中山與澳門"、"保衛釣魚台"、"澳門與民主"等講座。

2. 求學："勤學金句書簽設計比賽"、"讀書技巧培訓"和"輕鬆有效讀書法"的工作坊。

3. 尊重生命："反吸煙及濫用藥物宣傳"、"青少年生理常識"、"青少年與性"，"青少年男女相處關係"，"親子關係"。

4. 公民教育："消費者權益"、"名牌VS簡樸生活"、"正視不良刊物""交友面面觀"。

5. 環保教育："清潔社區街道"、"環保衛生圖片展覽"、"環保清潔徵文比賽"、"植樹活動"、"清潔宣傳在校園"、"化腐朽為神奇"、"參觀焚化爐及清潔專營公司"，"環保示範"、"認識澳門的環境衛生"。

6. 法律面面觀："肅貪倡廉"、"我們的法律權益"、"如何應付不良份子滋擾"。

(三) 健全的週會和早訓制度：每週週會由校長和主任按社會的時事和學校的現 實問題，作出訓導，做到及時而有的放矢。早訓是用廣播來傳導的，以名言哲理結合古今故事來宣講，既有倫理觀念又有生動事例，説來動聽，並具一定的説服力。

(四) 以鼓勵、提示來勸導學生：學校歷年設很多獎項來鼓勵學生，如：操行優異獎、學業優異獎、優異生獎、各科學業獎，學業進步獎、服務獎、推銷慈善券獎、清潔比賽獎、課外活動獎、作文比賽獎項、書法比賽獎項、壁報獎項、音樂比賽獎項、各組別足球賽獎項、各組別籃球賽獎項等。另各班有榮譽榜，全班同學榜上有名，班主任和科任教師可按學生品行紀律和學業的進步獎以"榮譽貼"，貼在榮譽榜上，形成你追我趕的良性趨勢。我們知道，過多的處罰和責備，只會導致學生產生抗拒或報復的心理。鮑思高神父告誡會士説：青年時代的記憶是可畏的，他們易於忘記父母的懲罰(當然，也有例外)，但很難忘掉教育者給的處分。有些青年到了年老的時候，仍然獸性地報復了他們求學時代所受到的公正處罰。相反，我們用鼓勵和提示來開導他們，常在耳邊忠告，願他成為一個善人，使他避免難過、受罰和丟臉的事。

三、 宗教信仰薰陶學生：宗教是完整教育的基礎與峰巔。它使人對神明持有一種虔敬的態度，對人生和世界具有信友的目光，並供給原則和方法，令人敦品勵行，服務他人。[6]

(一) 普通信仰課程：

(1) 在教學中設置以聖經為中心的"修身"課程，以鞏固學生的內修，令學生認識耶穌基督及做人的道理。

(2) 學生從入學的第一天起，便成了慈幼大家庭的新成員。每天早晨，全校學生都以祈禱來開展新的一天。

(3) 每星期一天在早訓中用聖經或聖人事蹟講解及訓導。

(二) 宗教禮儀:彌撒(感恩祭)是教會生活的巔峰和水泉，天主教敬禮的中心，每天早晨及星期天均在學校小堂舉行，以方便師生參與。而在學年裏更舉行多台慶節彌撒，讓全校師生自由參與。

1.開學彌撒：為全校的神長、老師及同學祈求在新學年有好的開始。

2.聖母無染原罪節暨校慶彌撒：慶祝基督之母聖瑪利亞無染原罪的破格恩寵。

3.慈幼會會祖聖鮑思高節彌撒：為紀念鮑思高的聖德及對青少年的愛護。

4.感恩節彌撒：在感恩節感謝天主的恩寵以及為家長、老師、神長祈禱，以報答他們所付出一切。

5.聖母進教之祐彌撒：慶祝聖母作為信友的助佑。

6.聖誕子夜彌撒：歡慶和紀念主耶穌基督的誕生。

(三) 善會與活動：

1.聖母軍：源自愛爾蘭，由神職人員和自願參與的教友組成。活動包括交流、探訪和幫助有需要的人。

2.輔祭會：所有教友同學均可參加，協助彌撒的進行。

3.聖詠團：從教友中挑選能歌善詠的，再加以練習，在彌撒中領唱聖詩。

4.同樂會和鮑思高青年中心：常有聚會，包括分享和討論，提供玩樂場地，辦遠足旅行等，有興趣的同學均可參加。

5.慕道班：為有意認識天主教信仰的老師和同學而設，讓他們了解更多的宗教知識，實踐信仰生活，引導慕道者領受洗禮，做一個信徒。

6.避靜：每年一至兩次組織教友老師或同學遠離繁囂之地進行 靜修，分享一年來對神的體會和經歷等。

7. 交流：與外地教友團體作交流，了解當地的文化、慈幼會的工作和活動。

8. 慈青會：是為學生的善會或社團，宗旨是使學校的環境更能表達信仰的訊息，並為群體服務。

(四) 服務工作：

1. 本校學生會成立於1994年，宗旨是加強學生的責任感，促進創造的精神，為全體師生服務。

2. 社會服務團：參與探訪和服務有需要的人。

3. 參與"明愛"善舉：澳門明愛中心每年都有募捐籌款活動，我們組織全體師生參與。一方面推銷明愛慈善獎卷，另方面籌組粵華攤位，在明愛慈善園遊會中繼續籌集善款。

4. 參與本澳慈善機構的賣旗活動，組織學生探訪和幫助有需要的人，組織每年一次的捐血活動。

四、組織課外活動，聽任學生跳跑呼叫：鮑思高神父對青年說："你們儘管快樂地叫喊、奔跳吧！只要你們不犯罪作惡。"[7]

我們知道每個人都有自己的潛能，亦有自己的限度：在某方面是弱項，會有挫敗感；在另一方面可能是強項，會有成功感。以成功挽回自信，能恢愎心理的平衡。因此，我們在課堂或課外，不論在學業、美術、體育、文娛和義工各方面，給予學生發揮自己才能的機會。也利用各種有益、有建設性的課外活動和校內校外的比賽，培養學生的責任心和歸屬感；訓練學生合作和處事的能力。

具體的活動項目有：歌詠團、管樂團、粵華話劇社、話劇興趣會、中文校報編委會、英文校報編委員、圖書館管理委員會、小提琴班、電腦班、資深童軍、童軍、幼童軍、匯業杯常識問答比賽A組和B組、田徑組、籃球隊、足球隊、排球、乒乓球、網球、國際象棋、圍棋、攝影、朗誦、園藝、標本製作、書法、結他等。

此外，有風紀隊，在課前、課間小休、放學之後駐守校門口、樓梯口、石階邊等交通要道，維持秩序。交通安全隊負責下課時指揮交通。讓學生在老師的指導之下，自己管理自己。

全校有學生會，全部由民主選舉產生。先是每班選出一至兩位班代表，作為學生會的委員，各委員各自組閣競選，公佈競選綱領和組閣名單，通過公平競爭，產生學生會的領導班子，內設:會長、副會長、秘書、財政、康樂總幹事、學術總幹事、宣傳總幹事、聯絡、資料、康樂部幹事、學術部幹事和宣傳部幹事。他們的主要工作有：協助舉辦全校性的慶節活動，在校運會中擔任大會糾察工作，並主辦學生歌唱比賽等，一批批的學生領袖就在這時空中受到磨練而茁壯成長。

實施"預防教育法"之成效

一、營造了師生和諧的大家庭氛圍：

(一) 老師和學生有較足夠的機會溝通：在我校，神父和教師經常臨在學生之中，尤其是班主任常和學生在一起，有説有笑，也有善意的忠告。班主任往往成了學生及家長對校方和其他科任老師的溝通橋樑。此外，學校設有家長教師會，其作用是成為校方、家長和學生之間交流之渠道，綜合各方面的寶貴意見，舉辦各項活動，以加強三方面的溝通、協調和信任，以達至慈幼會的教育理想。學生和家長有對某科的教學有意見時，一方面向班主任反映，另一方面向家長教師會申訴，敦請校方作出調理，使師生的隔閡不致於隔山又隔海，使師生的矛盾不致於張弦拔弩。師生關係的和諧不等於沒有衝突，將衝突克服在萌芽狀態之中也是和諧的一個表現。有同學寫道："很快就到聖誕假期，想起要多天不見老師和同學，真是有點依依不捨。我覺得學校是我的另外一個家庭，和同學一起讀書，一起遊戲，非常親切。"又有一位這樣説："不論我升到中學、大學或到社會工作，我都不會忘記在粵華的課室中渡過的十幾年歲月和老師親切的笑容，盡心盡力的教導。"

(二) 校友懷念和支持母校：學生畢業後，可加入各類校友會，如"粵華旅台同學會"、"粵華校友會"和"鮑思高同學會"等。除了參與每年例行的校慶慶祝之外，其他的開放日，慈善園遊會、慈善步行籌款、各種聖節瞻禮、校運會、新校舍揭幕慶典等，都主動出席，並出錢出力贊助。

二、絕大部份畢業生能升上高等院校：我們是普通文法中學(包括中文部和英文 部)，學生就讀的具體目標之一是升大學。當然一所普通中學的升學率不能作為該校優劣的唯一標準，但其升學率不能不是一個重要的參數。本校學生升讀台灣大專院校的人數較多，據最近五年的統計，我校80% 以上的高中畢業生被台灣的大學錄取，而其中又有80% 以上入讀國立大學。如果把在內地和澳門本地升上大學的一塊算，這五年的升學率都在百分之九十以上。一九九八年"粵華旅台同學會"的資料顯示：國立成功大學24人，台灣大學21人，國立交通大學14人，國立政治大學10人，華僑大學9人，國防醫學院8人，國立師範大學6人，國立中央大學5人，國立中興大學5人，國立海洋大學5人，台北醫學院4人，輔仁大學3人，中原大學3人，國立暨南國際大學2人，國立高雄師範大學2人，中國醫藥學院2人，高雄醫學院2人，國立陽明醫學院1人，國立中興大學1人，國立彰化師範大學1人，國立中山大學1人，國立中正大學1人。

三、 課外活動成績顯著：

(一) 體育成績不俗：學校每年均有定期舉辦全校田徑運動會，至今年已是50屆。以年齡分甲、乙、丙、丁、預備組等五組，項目計有17項，歷年我校代表參加由教育當局主辦之校際游泳、田徑、足球、籃球、排球、乒乓球等賽事，成績頗佳。1990-1997年間參加亞運曾和東亞運動會的我校師生或當教練或作運動員達十七人次。此外1997年還獲教育當局頒發20年來獲獎最多的男子游泳和小足球型的團體榮譽獎座。

(二) 學業比賽成績不俗：自1990年匯業杯校際常識比賽舉辦以來，每年皆有"粵華仔"獲獎，特別在1997年和1998年，高中組和初中組均捧冠軍之杯。此外，數學比賽、科學比賽、徵文比賽、讀後感比賽、朗誦比賽、書畫比賽、都有不少學生參與或獲獎。

(三) 文娛比賽不甘後人：歷年的校際歌詠比賽都獲優異或甲等獎項，校際戲劇比賽也分別獲得優異和甲等的榮譽。一九九六年重新成立管樂團，近年來亦作了不少公開演出，頗獲好評。

四、校友建樹良多:一位老校友在建校70周年的校刊上說："當年的年青小同學，不少今日已成為學術界權威，或教授，或醫師，工程師等。"在澳門政界方面有三位校友是立法會議員，有一位是澳門特別行政區首任行政長官兩位候選人之一，更為老師們津津樂道的是首任特區政府行政長官提名了五位司長，並被中央政府任命，其中有三位司長是"粵華仔"。1995年本校榮獲政府頒發文化功績勛章獎狀。

結語

"預防教育法"在乎使學生認識學校的宗旨和合理措施，給予學生正面的多方引導，然後留意看守，務使學生常在師長謹慎和關懷的視線之下學習生活。師長們跟他們經常在一起，亦師亦友，與他們傾談，和參與他們的活動。教師以鼓勵為主，和善地糾正學生的過失，這就是說：融洽和諧的師生關係就能建立起來，這和諧的師生關係不單使學生在德智體群美各方面有長進，更重要的是使學生的愛心得到了強化。

在千禧之際，有資深政治評論家說："廿世紀後期開始的媒體時代，讓'恨'能更容易擴散，也更難分辨。也正因此，遂使得民族、地區、國家、族群範圍裏的'恨'更加滋長。"他還指出:"廿一世紀業已開始，或許人類真的需要再一次證明自己是值得的受造之物。我們不需要去說'愛'，但卻需要去把'恨'馴化。用溝通替代衝突，用悲憐代替傲慢，以幫助取代征服，藉仁愛抹除憤怒。這是千古的課題，廿一世紀人類應當更有能力做出這樣的新選擇。不為別的，只為當代美國詩人韋爾伯這樣的詩句：請別宣揚我們的墮落，而是請求奉上帝之名，多一份對我們自己的憐憫。"(8)

鮑思高神父早在150年前就意識到對"愛"的教育的重要，還創造了"預防教育法"—"愛的教育法"，交給慈幼會的學校，讓其發揚光大，利於教育功能的發揮，利於人類的成長。

註釋

[1]《慈幼會教師手冊》鮑思高慈幼會中華會省1995年第62頁。
[2]同注(1) 第9-10頁。
[3]同注(1)第13-15頁。
[4]同注(1)第20頁。
[5]同注(1)第19頁。
[6]《慈幼學校規則》第一章第一頁。
[7]同注(1)第21頁。
[8]南方朔《把恨馴化》香港《明報月刊》2000年第一期第30頁。

參考書目

Education The Don Bosco Way : All india Seminar on Preventive System
Follow The leader:Tips on Education from Don Bosco
The Companion of Youth
The salesian Plan For Group Activity: A progress report on an ongoing experiment
Reason Reliigion Kindness: The Educational Method of St. John Bosco
Preventive System Spirituality: A Seminar
A Salesian Education
The Educational Philosophy of St. John Bosco
Educating The Don Bosco Way: All India Seminar on the Preventive System
The Preventive System of D. Bosco
Youthful Sanctity In The Biographies Written By Don Bosco
The Salesian Assistant
Don Bosco: Spiritual Director of Young People
The Educational System Of Don Bosco In The Non-Christian context
The Educational Contributions Of ?John Bosco
In Keeping Witty The Preventive System
Don Bosco's Educative Method
The Salesian Educational Project
The Educative Community
A New Educational Concept: A Scientific Appraisal of the Don Bosco Method of Education
To Be -To Know - To love : The Salesian Way of Educating
Ambrogio。《愛教育法(1)》。台灣慈幼。
Ambrogio)。《愛的教育法(2)》。台灣慈幼
Pietro Ricaldone。《聖若望鮑思高的教育法規(一)》。台灣慈幼
Pietro Ricaldone。《聖若望鮑思高的教育法規(二)》。台灣慈幼
鮑思高。鮑聖教育法及其實效。慈幼出版。

引入ISO品質管理標準對學校教學行政之啟示

聖公會澳門蔡高中學　陳志君

摘要

"ISO9000品質管理標準"或"國際標準化組織"這些名字大多在商界或工業界被廣泛採用和接納，但是否適用於教育界則存有很多的疑問。因此，本文便嘗試簡述澳門一所學校獲得ISO9002國際品質管理認証之經歷及過程，好讓各教育界領導能對ISO9000品質管理標準有更進一步的認識及了解，並為ISO9000品質管理標準應用在教育行政提供一個範例及參考。

為何引入ISO9000品質管理系統

現今教育講求優質，但如何推行優質教育則成為一個重要的議題。較多的研究集中在提高教師素質、課程改革、教學方法、甚至學生素質及學習動機上，但較少學者去討論及研究如何優化學校的教學管理。

ISO9000標準，一個經常與"優質"等同的名稱或標準。既然ISO9000標準能獲世界一百四十多個國家和地區的認可，定必有其獨到之處。以往ISO9000標準較多集中在工業界及工商界的應用，但ISO9000是否可應用在教育界上，仍存有很大的疑問。究竟ISO9000標準如何應用在學校行政當中，而學校是否因引入ISO9000標準而能提升教學質量，則成為很多教育工作者希望了解的問題。

一個學生的成長，實依賴多方面的因素所支持及影響。例如辦學團體的辦學目標及理念、學校的課程、教學管理、教師質素、校園、家長、社會與及政府有關部門等。如何能整合這些關係，相信需要個有效的系統去維持。此外，一所成功的機構，其必要的條件之一，莫過於具備一個良好的管理手法及系統。在現今教育界講求以學生為本，並要求有效率，有質素的教育及服務。因此要提供卓越的教育，具有清晰的教學目標、優秀的教師、良好的校園環境與及有效率的管理乃四個不可或缺的元素。

對於一所由十個班級在短短兩年內擴展至現時二十一個班級，而教師人數亦比以前多出一倍有多的學校來說，如何發揮教師之優勢及使學校管理更具效率便成為一個重要的考慮，故此便有需要去建立一套融匯優質管理理念的管理系統，從而提升學校之效能。但是何謂一套優質管理的系統?以及如何在學校落實應用?

一個良好的教學管理系統應該包括下列之特點：

1. 清晰的教學目標
2. 學校組織架構及工作權責要清楚界定
3. 建立計劃，監控與及檢討的機制
4. 簡潔、清晰、高透明度與及可執行的行政守則及程序
5. 紀錄的存放需有系統

經多月的研究、探討及觀摩後，發現不論在鄰埠地區甚至遠至英美等地亦有不同類型的社會服務機構如老人院，幼稚園，鐵路運輸機構甚至醫院等均著重優質管理的概念，更有部份引入ISO9000 品質管理標準在機構之管理中，藉此提高機構之效率及所提供服務之質量。此外，ISO9000品質管理標準是在芸芸優質管理系統裏的一個，其精神在乎建立一套互相貫徹的運作程序，並朝著預定目標前進。這個管理系統的目的，是確保機構能達到理想的產品和服務質素。(盧興猷, 1998)。再加上ISO9000品質管理的標準正正切合本校的要求及實際情況，故此在九九年七月決定嘗試引入ISO9000標準並應用在學校之教學管理上，藉此朝著全面優質管理的方向邁進。在考慮實際情況及需要後，本校採用 ISO9000 品質系統三個認証模式之中的 ISO9002 模式。

ISO 簡介

ISO是國際標準化組織 (International Organization for Standardization) 的簡稱。該組織於1987年公佈有關ISO9000品質管理制度的國際標準，適合於全世界各行各業用以提高他們的產品，工序或服務的品質檔次，從而達到世界認可的水平。

ISO總部目前設於瑞士日內瓦，該組織發源於工業界的管理系統模式，旨在建立一套運作程序，然後朝著預定目標前進，確保機構能生產優質的產品和提供理想的服務質素。現時已有超過一百四十多個國家採用ISO9000 標準。目前ISO9000 已成為ISO 標準中最被採納與普及的標準，而且有很多政府部門把ISO9000註冊取得証書作為供貨合約之要求。在澳門特別行政區2001 年之施政報告中，行政長官更強調政府部門之" 服務承諾" ，並計劃在個別部門引入ISO9000 品質管理的概念，以加強公共行政的問責性和提高服務效率。

引入 ISO9000 品質管理系統的歷程

為建立一套完善並且切合實際需要的教學管理系統，本校組織了十二名教職員成立一個特別小組。透過培訓及實習後，讓小組成員就學校各方面之工作環節進行組織、分類、整合、然後制定四十七項主要工作程序及指引。其覆蓋範圍從新生入學、課程編排、專用室管理、評核學生學業表現、學生畢業至舊生服務均包括在內。各項程序及指引更按照ISO9000標準要求而編定，使各項工作更具效率及提高質量。

ISO9000品質管理的標準要求合共二十項，包括管理職責、品質系統、合約評審、設計控制(只適用於ISO9001 認証)、文件及資料控制、採購、顧客提供產品的控制、產品識別及追溯、過程控制、檢驗及測試、檢驗，量度及測試設備的控制、不合格品控制、糾正及預防行動、搬運，儲存，包裝，保存及付運、品質記錄的控制、內部品質審核、培訓、服務與及統計技術。簡單而言，推行ISO9000並非要求機構向顧問公司或專營商號購買一套ISO9000系統或軟件然後在機構內執行，其真正的意義在於把ISO9000的品質標準要求融入在機構的管理系統當中。因這二十項標準要求當中所使用的詞彙大多以工業界及製造業為主，故此機構在推行ISO9000之前需先把各標準要求及有關的詞彙轉化為不同行業中相應的詞彙（見表一）。

培訓的重要

由開始引入ISO9000概念至通過審核認証這十五個月當中，本校教職員前後參加共十五個校內培訓及實習課程，總時數達六十課時。培訓課程大致可分為下列五個部份：

1. 推行ISO的可行性研究 - 透過評估現行教學系統，探討推行ISO9000的可行性

2. 認識ISO9000 - 讓教職員認識ISO9000標準，包括在概念上，應用上及有效性等各方面介紹及討論，培訓課程包括ISO基礎訓練及ISO於學校之應用工作坊等。

3. 建立優質文化 - 協助教職員認識全面優質管理概念，推行質素改善計劃及建立團隊精神，培訓課程包括全面優質管理全員訓練及質素改善計劃訓練等。

4. 建立及推行ISO9000系統 - 包括編寫程序書，建立文件管理及紀錄系統，培訓教職員執行品質系統及培訓內部審核隊伍等，培訓課程包括程序書編寫工作坊、與及向教職員講解如何認用ISO系統及解答教職員對新系統之疑問等。

5. 內部審核與認証前的準備 - 進行全面內部模擬審核及按實際需要修訂程序書，在審核認證前作最後準備，培訓方面包括內部審核工作坊之應用、ISO9002內部審核証書培訓課程及認証審核工作坊等。

ISO9000品質管理系統對學校的啟示

透過多月來之共同努力，本校最終在二千年底成功通過認証審核，獲認證機構正式頒授ISO9002國際品質管理証書。總括而言，本校推行ISO品質管理系統的精神在於引入ISO9000的標準要求，建立一套優質的教學管理系統，透過持續改善的精神，為學生提供優質的教育，以致確保教學質素從而培育出優質的學生。由探索、引入、培訓、推行以致通過認証審核這頗長的階段，ISO9000系統對本校有下列的啟示及改變：

1. 提供一個持續改善及以「學生為本」為目標的教育機制

ISO9000標準要求其中一個重要的關鍵乃要求機構能夠建立持續改善的精神及機制。一個機構的成功，是否具有持續改善的動力乃其中一個重要的因素。現今社會對品質的要求，已由"有沒有改善"轉化為"改善的頻率"。以本校為例，學校的教學管理系統除了在不同的層面建立多方面的檢討機制之外，更著重如何改善，及如何做得更好。例如課程檢討，段考成績及操行檢討，與及質素改善計劃等機制的建立均能協助教職員進行自我檢討，從而建立一個持續改善的氣氛。此外，品質的概念是以人為本，學校服務的對象亦是以人(即學生)為中心。故此學校一切之校政，政策，活動及教學均以「學生為本」為大前題，並以學生的利益為出發點及放在優先考慮，以滿足顧客（包括學生、家長、政府及社會）的需要。

2. 內部監控系統的建立使學校行政更具效率

正所謂"回饋就是改進的基礎"，因此ISO標準中的內部品質審核要求學校建立一個回饋及檢討的機制，其目的是驗明學校現時的各項活動、步驟及程序是否按計劃執行，從而得知現行品質系統的有效性。以本校為例，所有內部審核員均由本校教職員擔任，並已接受相關的訓練及實習。現時本校共有十九名合資格的內部審核員定期為學校的教學行政系統進行審核。內部審核員之工作包括向所屬部門同事查詢有關在其工作上的程序及問題，並有權查閱有關文件以確保執行

之有效性。內部審核員的唯一目的，是根據品質紀錄作出真實狀況的客觀憑證以便跟進。此外，由學校教職員自行擔任內部審核員有助教職員更深入認識學校的系統，加強問責性，與及為學校提供許多積極及寶貴的意見以利持續改善。

3. 建立糾正及預防行動的機制，直接針對及處理問題從而改善服務質素

"品質管理"最直接簡單的定義就是不斷改良，這意味著在機構裏的一切活動必須加強照顧，並將不妥當的地方，加以糾正及在問題發生之前，作適當的預防行動（盧興猷,1998）。這正清楚解釋在ISO標準要求中的糾正及預防行動機制的目的。以本校為例，如在內部審核中發現實際運作與既定程序或計劃有不符合的情況發生，所屬部門同事可主動指出問題所在，並且建議如何糾正及如何改善，使問題不會再次發生。此外，校內的內部審核員亦透過定期內審將有關的不符合點向該部門同事指出，並請該部門同事作出糾正行動，及研究如何避免同類事件再次發生。這機制有助教職員正面面對問題本身，及針對問題的原因而致力解決問題，而非逃避問題或只是得過且過。

4. 建立品質計劃及界定各項品質之標準及評核指標，有助評核及檢討之持續性

正所謂"有要求，才有進步"。在ISO標準要求中的品質系統，便要求機構設立品質計劃以方便執行過程控制。例如在本校的教學行政中，要求教師在學年初為各級各學科編定教學進度表，從課程進度，作業分佈，測驗及考試次數的安排等均包括在內，並需交科組主任及教務主任審批後才可授課。這措施有助教師能按既定的計劃及實際情況編訂教學日程，並有助科組及主任評核學生的進度與教師的表現。此外，學校亦在各方面訂立指標，如出勤率、缺席率，優異／優等生率，合格率，進步率及違紀率等，以協助教師客觀地檢討教學之有效性，並從各項數字之變化反映學生的問題及進度，從而作出相應的行動及措施。

5. 建立新的機構文化，講求解決問題而非追究責任

推行ISO9000後其中一個重大的改變便是建立一個講求解決問題而非追究責任的機構文化。透過內部品質審核機制，目的並非追究誰人犯錯，而是以"對事不對人"為基礎。這個新的機構文化並不是要警惡懲奸，要找做錯事的人去追究責任，而是實事求是，希望在錯誤中吸取經驗，在運作上作出改良（盧興猷,1998）。因此，在推行ISO之初，便以培訓方式及實際行動向教職員灌輸這方面的概念，故此教職員大多已撇除因怕做錯事而受校方責難甚至懲罰的負面心態，反而更主動提出建議去改善問題。此外，我們大多把問題歸咎在程序上或事件上，而較少針對個人本身。這樣有助雙方更容易及直接了解問題本身，而避免涉及任何對個人的批評或指控，及有助更客觀地去分析問題所在從而直接解決問題。

6. 有效運用資源及減低資源浪費

在推行ISO9000系統之前，各部門的工作較為獨立，甚至部份工序可能重複，與及部分工作未被清楚界定。透過引入ISO9000計劃之後，讓學校有機會重新檢討各部門的工作之際，發現部門中有多項工序或表格經常重複，而且工序繁瑣，因此正好藉此重新統整部門與部門之間的工作。透過教職員彼此了解及合作，使以往繁複的程序如今變得清楚簡潔，易於執行。其中一個例子就是過往在學生缺席方面，教務處、訓導處及學生課外活動負責人三方面均有各自的表格須要填寫，但透過重整後，三個部門均同意採用同一份表格，同時亦在各自部門的程序當中作出相應的修訂，這有利工作的連續性及易於執行。

7. 增加工作透明度，從而改善內部溝通及提高工作一致性

以往，各部門的工作繁多，而且工序沒有紀錄下來，教職員往往無法了解學校各方面的運作，做成工作效率緩慢。新聘的教職員就更不用說了。但ISO標準中的品質系統要求機構建立一套文件化系統，目的是使各階層的運作能有所依循。以本校為例，學校的品質系統建立了四個層次的文件架構，包括品質手冊，系統程序書，工作指引，及文件紀錄。品質手冊敍述學校的辦學方針，組織架構，權責界定，與及ISO標準要求如何演譯在學校的教學行政中；系統程序書主要敍述校內各主要流程，包括目的、適用範圍、定義、權責、程序、表格及參考資料等；工作指引敍述在各程序中所要求的特別工作守則及細則，藉此讓執行的教職員更清楚及掌握有關的工作細節，例如課外活動評分指引，教師擬試題指引及監考指引等；文件紀錄指各項程序及指引所產生的紀錄，表格及文件。

為使各教職員能清楚了解各程序的運作，學校已向各教職員派發一本程序書，內容涵蓋學校所有工作程序。這有助教職員能有例可依，而且更可增加部門與部門之間的透明度，教職員更容易了解其他部門的工作流程，有利加強彼此的認識及默契，從而提升效率。以往教師在購置教學設備或教材時，往往需要向不同的同事、主任甚至校長查詢，而且購置需時，等三五個月亦是等閒。但如今所有教職員在購物前可參考有關的程序書，並且清楚列明如何申請，由誰人負責，及所需時限等，大大加強運作的效率。

8. 建立良好紀錄系統

ISO文件架構中最基層的文件是檔存，紀錄及表格。這類文件就像一本日記簿，把所發生過的事件一一記錄下來。ISO標準要求中亦非常著重品質紀錄的控制，因為建立一套良好的品質紀錄系統有助機構能了解有關工序是否已完成與及是否按既定要求完成。品質紀錄乃"品質保證"當中一個重要的客觀證據。可能有些人認為著重文件紀錄會大大加重員工的工作量及因為處理大量不必要的文件而做成資源浪費，降低效率及靈活性，但這一切都視乎機構如何按照實際情況而作出相應的調整。以本校為例，教職員在編寫程序書及各項指引表格時均認真及審慎考慮每份表格是否必須，表格應記錄那些重要資料，是否可把多份表格的功能合併為一份以減省工序、及儲存紀錄的期限等。因為表格的設計已加入員工的意見，故此每份表格均能滿足員工的要求、學校的需要及符合ISO的標準，更能切合實際運作。此外，良好的紀錄系統有助機構累積經驗及有助檢討工作的成效。

在引入ISO品質管理標準後，我們不可期望它能為學生帶來即時的改變及素質的提升。但因為ISO的標準要求，可使校方及教師共同朝著以"學生為本"的目標前進，透過各項目標及計劃的制定，檢討的機制，持續改善的精神，糾正及預防行動的意識，與及程序的精簡，從而確保所培育的學生的質素，最終可使學生受惠。

上文提及 ISO 標準要求其中一個目的乃建立一個持續改善的機制，因此，為確保所有獲得ISO證書的機構能持續提供優質的產品及服務質素，認證機構將每半年到各機構作抽樣審核，而每三年將為所有機構進行一次全面性的審核，以確保機構繼續維持其產品及服務的質素。此外，國際標準化組織亦規定ISO標準需每五年檢討一次，而新版本的ISO9001:2000版本亦已在二零零零年底正底推出。新版本的 ISO 標準要求主要作出下列的修訂（摘自"ISO9000:公元二千年版快訊"）：

1. 使用簡單的定義及名稱，以方便閱讀及易於配合各行各業的需要

2. 強化對有效性，持續改善及預防不符合事項的要求

3. 促進機構進行自我評估

4. 採用計劃 - > 行動 - > 檢查 - > 改進 - > 循環的管理模式，令到標準能從一個以製造業為導向的模式，轉化成為一個可應用到各行各業，不論規模大小的運作流程模式，並令其更符合實踐全面優質管理的需要。

新的ISO9001:2000年版本把ISO9000中二十個標準要求重新組織成為四大部份共二十三節。四大部份包括管理職責，資源管理，產品的實現，與及測量、分析和改進。此外，所有已獲證書的機構需在二零零三年之前按ISO9001:2000年版本的要求修訂機構現有的品質管理系統，屆時本校又可在教學管理中再作新的嘗試的探索。

參考文獻

ISO 1997, Quality Management and quality Assurance Standard - Part 2: Generic guidelines for the application of ISO9001, ISO9002 and ISO9003, Second Edition 1997

ISO 1993, Quality Management and Quality System Elements - Part 2: Guidelines for services, Corrected and reprinted 1993

BSI Quality Assurance 1994, Management Systems of Schools

鄧振強、葉劍威、陳銘坤(1999)。<ISO9000與校本管理>，<<21世紀社會服務新里程-優質管理文集>>。香港聖公會福利協會。

ISO9000：公元二千年版本快訊。

BSI(1999) ISO/DIS 9001:2000中文參照版 Ver 1.0。

盧興猷(1998)。《ISO9000管理及應用》。香港三聯書店。

唐偉國,葉春生(1998)。《ISO9000全面優質管理的基礎》。香港三聯書店。

表一、 按ISO9002品質標準要求應用在聖公會澳門蔡高中學的範例

ISO9002 品質標準要求	應用在本校教學管理中之範例
4.1 管理職責	包括學校政策及目標之制定，與及下列各工作之界定：組織架構，各教職員權責，管理代表與副管理代表之職責，管理評審會議之設立及功能，及各專責委員會之設立及功能等
4.2 品質系統	包括品質手冊，工作程序書，指引文件，表格及資料紀錄等文件架構之制定：年度教學進度表，課外活動年度計劃表等
4.3 合約評審	包括學校簡介，家長手冊等
4.4 設計控制	不適用
4.5 文件及資料控制	包括下列文件之控制，發放及儲存：品質手冊，工作程序書，工作指引，表格，學生／教職員通告，家長備忘及會議紀錄等
4.6 採購	包括凡影響學校教學品質的物件或服務，如實驗室器材用品，教材，電腦，膳食，校服，體育及衛生器材等：涉及學校安全及對教學質素有重大影響之維修工程：供應商的定期評審：教師之招聘及評鑑機制：
4.7 顧客提供產品的控制	包括學生提供的個人資料與學生習作的處理及保存
4.8 產品識認及追溯	指學生由入學至畢業離校之資料識別，包括新生入學的紀錄如學生個人資料：學生在校之個人紀錄，包括班級，學號，學生證編號，成績，操行，記功，課外活動，表演及獲獎之紀錄：畢業生升學紀錄
4.9 過程控制	指學校各項工作程序及指引，如評核學生學業表現程序，取錄新生程序，處理學籍紀錄程序，處理學生訓輔導工作程序，管理及使用實驗室程序，畢業試安排指引，教學指引，考試及監考程序，升留級制度，學長會運作指引，圖書館借還書指引，電腦室使用指引等
4.10 檢驗及測試	指學生由入學起至畢業之各項考核，包括學生入學試及面試，每學年之段考及期終考，和畢業班之畢業考試與及課外活動考核等。當中亦包括試卷之設計及改卷之控制。
4.11 檢驗，量度及測試設備的控制	包括教師擬定試題及試卷審核／校正之機制，平時分／考試分之比例，學生操行與課外活動的評分準則及升留級的標準等。
4.12 檢驗及測試狀態	包括學生學科成績，操行等級，獎懲紀錄，校內及校外比賽獲獎紀錄及成績表等
4.13 不合格產品控制	指未達學校要求之品質控制，包括在學科及操行成績欠佳的學生之處理，教職員工作質素欠佳之處理，與及在處理投訴中發現品質／服務質素欠佳之處理等。
4.14 糾正及預防行動	指跟進投訴及不符合點報告等問題（包括教學，管理，行政，學生......），強調不單要糾正及解決問題，更著重深入問題本身，研究如何防止並被免同類事情再次發生
4.15 搬運，儲存，包裝，保存及付運	包括購貨之驗收程序，實驗室器材與化學品之處理，校車服務，學生資料及文件紀錄的保存等（如圖書館圖書處理程序）。
4.16 品質記錄的控制	包括列明各項品質紀錄之存放及時限，如學生紀錄、測驗考試試卷、會議紀錄、通告等
4.17 內部品質審核	指學校建立內部自我審核的機制，由受過訓練之教職員定期對學校各方面運作進行審指學校建立內部自我審核的機制，由受過訓練之教職員定期對學校各方面運作進行審
4.18 訓練	指建立教職員培訓機制，包括教職員對（ISO9002）與本校品質系統之認識訓練，因工作之需要而需接受之專業訓練，教師為達致自我提升而參予之培訓課程，及針對每學年之特定教學方針或目標而設立之培訓課程等
4.19 服務	指專為在校學生與畢業生/舊生而設之服務，包括簽發證明書，在學證明書，畢業生升學輔導等
4.20 統計技術	指有助學校監察及改善教學質素之各項指標及標準，包括升大率，全勤率，優異／優等生率，全科合格率，留級／勸退率及處分率等

試析制約教育政策目標達成的主客觀因素

華南師範大學教育科學學院　謝少華

任何一項教育政策都有一定的價值取向以及為實現價值而設定的目標或目標體系。但是，一個普遍存在的不爭事實是，目標設定與目標達成之間總是存在或多或少的差距。換言之，目標的達成度往往低於目標設定的期望值，決策者常稱之為"政策執行不力"。這種狀況主要包括以下幾種表現形式：其一，在一定的時限和環境中，目標實際達成度遠遠低於目標的應然達成度，即政策目標未實現，政策功能未發揮；其二，在一定的時限和環境中，政策目標雖然基本達成，但實現的價值與政策目標原定的價值取向發生偏離。當偏離超出目標所能允許的誤差臨界值時，同樣可認定政策目標未實現，政策功能未發揮或違背政策意圖發揮了不應發揮的作用；其三，政策目標達成，但達成的時限超出決策者給定的時限。這意味著政策沒有在它應發揮作用的時候發揮其作用。"遲到的愛"雖然亦可"滋潤心田"，但越滞後，"心田"越枯竭，造成的損失越大，政策的功能也越難發揮；其四，政策目標達成，但達成目標所付出的代價高於決策者的期望，即損益值不理想。這主要表現為投入的人力、物力和財力與目標達成之間不成比例，"殺雞"用了"宰牛刀"，資源浪費嚴重；其五，政策目標達成，但實現目標的環境與起始時決策目標鎖定的環境之間發生了較大的變異，以至政策目標的達成變得"無心插柳柳成蔭"，政策解決的問題和矛盾不是原來指向的問題和矛盾，或問題和矛盾發生了量或質的變化。導致上述種種結果的原因既有主觀的也有客觀的。本文試就其主要的主客觀原因做些許初步探析，嘗試提出確保政策目標達成的點滴建議和措施，以期拋磚引玉。

制約教育政策目標達成的主觀因素

1. 決策者對政策的理解步入誤區。決策者對政策的不同理解直接影響到對政策執行"得力"與"不力"的界定。究竟什麼是政策，確實很難定義。誠如卡寧漢姆[1](Cunningham)形容的那樣，"政策有點類似大像，見到時能認出，要界定卻不易"。霍格伍德和甘恩[2](Hogwood and Gunn)曾較系統地羅列有關政策的定義，如："活動領域標簽"論，"總目的或事物理想狀態總表述"論，"具體建議"論，"政府決定"論，"正式授權"論，"行動計劃"論，"產出"論，"結果"論，"理論或模式"論，以及"過程"論等。不難看出，對政策的界定雖然見仁見智，但大體可劃分為靜態和動態兩大陣容。如果決策者視政策為靜態不變的終結產物，便會奢望政策目標的達成與設想的完全一致。如果決策者把政策作為一個動態的過程看待，則自然會容忍政策在問題認定到具體執行全過程中所發生的變化。應該意識到，政策目標從設定到達成所走的道路永遠都是Z字型路線而非直線[3]。

2. 政策制定者和政策執行者對待政策的立場、態度和情感不一致。決策者和政策執行者對待政策的立場、態度和情感不一致現像是一種客觀存在。它的產生主要源自下列幾種情況：（1）政策是對利益的分配或調節。決策者、執行者和受政策影響者之間利益雖然大體趨同，但衝突始終存在。在政策制定過程中，決策者從自身利益考慮越多，衝突則越嚴重，決策者、執行者和受政策影響者對待政策的立場分歧則越大。（2）當決策採用自上而下模式、參與決策人數少、諮詢面窄、反饋意見吸納不夠、政策執行的強制意味較濃時，容易產生"他們的政策我們執行"的心態。伴隨而來的是或對抗或冷漠或消極怠工或"上有政策、下有對策"，執行者缺少積極性和

主動性。(3) 決策者在制定一項政策時無疑會花費不少心血，決策過程如同生產過程，制定的政策如同己出的孩子，自然情有獨鍾。這種情感隨著決策圈子由內向外的延伸而逐步弱化，到決策的局外人一執行者時它已不復存在。通過宣傳或行政手段，執行者可能認同政策且願意執行，但缺少應有的激情和衝動。

3. 決策者和執行者對政策目標達成的期望值不一致。決策者和執行者對政策的立場、態度和情感的不一致導致他們對政策目標達成期望值的迥然不同。決策者對政策目標達成的期望值總是高於執行者的期望值。決策者要求的是百分之百，執行者滿足於"交差"或"應付了事"。結果常常是表面形式上的目標達成而實際未達成或未完全達成。

4. 決策者和執行者對政策目標價值取向的認同不一致。從某種意義上説，決策過程是決策者人生信仰和價值追求得以實現的過程。決策者的價值信仰和取向不可避免地左右著政策目標或目標體系的價值取向。當決策圈子較大時，決策過程本身也是多種價值取向衝突與趨同的過程。當政策出臺進入實施階段時，這種暫時趨同了的價值取向將再一次與政策執行者的價值取向發生衝突，而且衝突將更激烈更難融合和統一。一者衝突的範圍更廣；二者介入衝突的價值取向更多更龐雜；三者由於地緣關係，價值趨同缺少必要的機制、途徑或場合。決策者和執行者的價值衝突未達到趨同時，政策執行過程中，價值選擇的主動權在執行者手上，制約政策運行方向的將更多的是政策執行者自身的價值取向。決策者與執行者價值取向分歧的大小以及各自對政策運行影響力的大小同政策實施中目標發生偏離程度的大小之間有著直接的關係。"政策走樣"部分即源於此種狀況。

5. 決策者和執行者對政策目標的理解不一致。假定政策目標指向的是事物發展的一種理想狀態，這種狀態首先也僅是以一種觀念的形態存在於決策者的頭腦之中。"目標明確"始終是相對的，遠景模糊才是絕對的。對未來的憧憬基於對歷史和現實的把握，而把握是否準確又較集中地取決於資訊的佔有程度。決策者和執行者對政策目標的理解差異除了因個人的知識、經驗和背景外，更多地源自對相關資訊的佔有。佔有的資訊愈全，未來事物的圖像愈清晰愈具體，目標更明確，逼近事物的道路愈寬廣、途徑方式愈多樣。反之，則目標模糊，盲人摸象、各持所感。政策目標的全面如期達成有賴於決策者和執行者對政策目標理解差距的消除或縮短。換言之，政策目標能否如期達成取決於決策者能否成功地把自身腦海中清晰的目標圖像遷移到執行者的頭腦中去。

6. 政策執行者遭遇來自受政策影響者的阻力。教育可説是人世間最為複雜的活動。它要滿足的需求多種多樣。任何一項教育政策都不可能在同一時空照顧到所有受教育者及相關利益群體的利益。因此，即使上述五種不利於政策目標達成的主觀因素都已消除，政策執行者在貫徹某項政策時仍然會或多或少地遭遇來自受政策影響者的阻力。阻力的大小與政策受益面大小或利益分配的均衡程度成反比，與政策目標的達成度同樣呈反比關係。

制約教育政策目標達成的客觀因素

制約教育政策目標達成的客觀因素甚多，限於篇幅，此處只簡述一些較常見的因素。

1. 政策文本行文表達不清、歧義橫生。從客觀上説，中國語言文字中一詞多義的特性為政策

條文的多種解釋提供了可能。加之，政策本身所指向的是事物的理想狀態，使用的語言一般多為描述性的，閱讀同一文本產生歧義理解在所難免。而且，政策文本撰寫者語言表達能力的有限性和遣詞造句的生疏、新潮和獨特的癖好也人為地使得政策文本行文表達不清、歧義橫生。

2. 政策制定過程中對政策要解決的問題界定不清，政策的針對性不強、有效性不高。決策始於問題認定。發現問題容易，但準確界定和把握問題甚難。當今社會的教育與外界其他社會系統的聯繫越來越密切，形成教育問題的原因也越來越多，且交織一起、錯綜複雜。問題的解決有賴正確診斷問題成因、對症下藥。若分析問題成因"只見樹木不見樹林"必然導致政策目標不明確或目標系統不完整，問題只能得到部分解決，政策目標不能全部或完全實現。若成因把握偏差嚴重，則政策目標偏離問題，即使目標完全達成，解決的問題不是原來認定的問題而可能是其他問題，即"瞄準A靶但打到B靶"，目標虛假達成，原有問題依然存在，或更為糟糕的是，把原本不是問題的"問題"變成了問題。

3. 政策的可信賴度不高。一項政策出臺後能否得以順利而有效的貫徹實施與政策本身的可信賴度高低密切相關，即人們在多達成度上相信通過實施某政策能使相關事物達到某種理想狀態。政策的可信賴度越高，人們對實施政策的熱情越高，主動性越強，服從性也越強；反之，則漠不關心甚至抗拒。

4. 政策資訊在傳遞過程中失真。政策資訊的傳遞失真可分為主動失真和被動失真。前者是指政策資訊的傳遞者因立場、態度、情感以及價值觀念和價值取向等與政策所包含的立場、態度、情感以及價值觀念和價值取向相左而有意識地增減政策資訊或曲解政策願意；後者是指傳遞者因認識水平的有限而無意識的誤解政策或認識不到位。波爾[4](Ball)和易特曼[5](Yeatman)稱這種現象為：同一政策，千人千解。通常，管理的跨度和幅度越大，政策資訊傳遞的失真度越大，政策目標的曲解度越大，政策目標達成的可能性越小。

5. 政策制定和政策執行的環境不一致。決策始於問題認定及其成因的分析，而這一過程又通常是將各地各級各類成因概括匯總、提煉抽象的過程。空間上，雖然各地存在的問題相似，但並非各地相似的問題具備所有成因。換言之，決策活動發生的層次越高，認定的問題越典型、宏觀，問題成因概括越完整、越抽象，與基層的具體實際也就變得越來越遙遠。這樣，決策的問題環境與解決問題的執行環境出現不吻合現象，為解決基層問題的上層政策回到基層時已附上了幾分陌生感，不為執行者所熟悉，陡添執行難度。時間上，科學決策並非彈指之間而必需假以時日。決策時限越長，問題及其成因發生量和質變化的可能性越大，政策或"夭折"或過時或失去針對性，原有政策目標達成的希望相應變得渺茫。

6. 技術操作上出現失誤。政策意義上的技術操作失誤主要表現為以下幾種形式：第一，新政策出臺的頻率過高，改革浪潮洶湧、一浪接一浪、一浪高過一浪。久處浪尖、疲於應對，到承受能力快枯竭時，執行者會本能地"遊出浪尖"而至平靜的水面喘息。第二，政策的連續性不強。因決策主體更疊或決策主體或環境變換，針對同一問題的政策縱向不連貫、橫向不協調，令執行者無所適從以至採取"無為"策略靜觀其變。第三，政策不配套。如前所述，當今社會的教育與外界其他社會系統的聯繫越來越密切，形成教育問題的原因也越來越多，且交織一起、錯綜複雜。解決教育問題的政策，其目標的實現離不開相關領域配套的政策。單一教育政策解決教育問

題的可能性日益減小。第四，政策執行主體不明確或雖明確但不具備履行相關職責的地位、權力和條件，以至出現人人"負責"又人人都不負責現象或負責的執行主體反倒在地位、權力和條件上受制於非執行主體。第五，達成政策目標所需的條件無法滿足。其一是決策者對政策目標達成所需條件預估不足，設定的條件水平低於達成目標所需的水平。其二是，雖然設定的條件水平與達成目標所需水平持平，但缺少得力保障措施以至條件因各種主客觀原因而無法到位。第六，缺少確保政策執行的有效監督機制，資訊反饋渠道不暢通，資訊反饋不及時、不全面。目標達成受阻時，不能及時採取應對措施，如：或調整目標，或放寬期限，或追加條件，以至坐失良機、木已成舟。第七，界定政策目標達成度的評估指標體系太具開放性、彈性和模糊性而欠缺應有的科學性、完整性和具體可考核性。這樣，界定的隨意性增大，甚至聽憑個人意願，出現"我說達成就是達成，沒達成也是達成"和"我說沒達成就是沒達成，達成也是沒達成"現象。另一現像是界定者隨意增減評估指標或者降低或抬高指標標準，造成執行者無須努力便可達成政策目標或無論怎麼努力也不能實現目標的局面，其結果必然是執行者盡可能"少為"或失去信心，最終影響政策目標的實際達成。

必須指出的是，筆者將上述因素分為主觀和客觀並分別單獨敍述，僅僅是為了行文的方便。實踐中，它們總是或部分或全部交織一起制約教育政策目標的達成。

對策性建議

我們認為，排除上述不利因素、保證教育政策目標按質按量按期實現，可從以下幾個主要方面著手：

1. 決策者應轉變觀念、認識政策不斷變化的本質特性，視政策的變化為必然而非偶然，正確對待設定政策目標與實際達成目標之間的差距。調整心態，以科學的態度接納對政策的批評和建議。

2. 採用恰當的決策模式，把決策過程變為民主參與、民意表達和民主決策的過程和交融各種立場、態度、情感、價值信仰和取向的場所和途徑，增強執行者和受政策影響者對待政策的熟悉感、認同感和主人翁感，以充分激發政策執行者的積極情感，調動他們執行政策的積極性、主動性和創造性。

3. 嚴格按照科學的決策程式決策。充分佔有資訊，準確把握問題，瞭解現實基礎和挑戰，制定切實可行的政策目標，合理設定政策目標達成的條件，規定得力的保障措施，建立行之有效的監控機制，溝通資訊反饋渠道，預留應急措施和手段以備不時之需。

4. 以平等、公平、公正、照顧扶持處境不利和弱勢群體等原則指導決策，積極拓展利益分配性政策的受益面，努力加大調節性政策的力度，保持政策的連貫性。

5. 加強政策宣傳，培育政策氣候和環境，規範政策文本和用語，最大限度地消除決策者和執行者對政策目標的理解差異，將政策執行過程變為理解、教育和提高政策執行者素質水平的過程，把政策資訊失真控制在最小範圍值。

6. 認真研究政策學、改革心理學、社會心理學和測量與統計學，切實考慮社會承受能力，有度有節地出臺和實施新政策。充分認識政策配套的必要性和各種力量整合解決問題的現實需要性，按照職、權、責、能對等原則明確政策執行主體，建立科學合理的監控評估指標體系，為合理調集和配置資源、實施有效監督創造必要條件。

注釋

[1] Cunningham, G. (1963). Policy and practice, in Public Administration, vol.41, pp.229-38
[2] Hogwood, B.W. and Gunn, L.A. (1984). Policy analysis for the Real World. Oxford: Oxford University Press, pp.13-9
[3] See: Taylor, S. et al. (1997). Educational policy and the politics of change. London: Routledge, p.16
[4] Ball, S. (1990). Politics and Policy Making in Education: Explorations in Policy Sociology. London: Routledge
[5] Yeatman, A. (1990). Bureaucrats, Technocrats, Femocracts: Essays on the Contemporary Australian State. Sydney: Allen and Unwin

資訊年代的資訊科技素養教育：一個傳播學的觀點

澳門大學社會及人文科學學院中文傳意課程　張榮顯

前言

自1838年摩斯（Samuel Morse）發明了電磁電報開始，資訊科技就像空氣和水一樣，成為人類社會不可缺少的元素。十九世紀末至二十世紀初的電影、無線電報、廣播，二十世紀五十至八十年代的電視，到二十世紀九十年代的VCD、電腦和互聯網，莫不與政治、經濟、文化和教育的發展與變遷息息相關。二十一世紀將是資訊革命的時代，對於教育工作者、家長和學生來說，它意味著甚麼呢？

資訊革命時代的來臨，意味人類將面臨資訊爆炸的環境。沒有人能否認這是個黃金的機遇，同時也是個巨大的難題。無論在政治、商業經濟、文化教育以至社會民生，資訊科技都扮演著愈來愈重要的角色。是故如何面對資訊科技帶來的挑戰與困難，便成了人們關注的課題。

澳門特區政府行政長官何厚鏵在2001年施政報告中強調政府會「推動各教育機構發展資訊科技，以輔助教學」[1]，本地教育管理部門與各等教育機構皆提出資訊科技教育的口號，有些並開始付諸實行。觀乎目前有關資訊科技教育的問題，筆者現從傳播學的角度，對資訊科技教育作出一些「另類」的探討。下文先從理論層面出發，介紹資訊科技的定義、社會特質和教育議題，然後以當前澳門面臨的一些資訊科技教育問題及現象為討論對象，試圖建立一個適用於本地區的「資訊科技素養教育」理論模式。

甚麼是資訊科技？

如果問，今天人們經常掛在口邊的科技二字是甚麼，答案可能有千百個。我們有應用電腦網絡傳播技術的資訊科技、有流行多媒體DVD、有家用電器的消費科技、有工廠裡製衣織布的製造科技、有研究生命遺傳基因的生命科學科技、有建樓架橋的工程科技、有載送太空人上天的太空科技、有以信息為主導的戰爭科技等等。

廣義而言，凡與人類生活、社會、環境相關的事物、方法、技能和知識等皆可稱之為科技。狹義而言，尤其是近年，科技專指電子或微型晶體科技。根據社會科學家Judy Wacjman（1994，引自Luke，1997）所言，科技共有三個層面：第一，科技是一組存在社會裡的物理性物體；第二，科技是來自及致使社會情境形成的社會活動；第三，科技暗指與社會活動和其中各種關係，及科技性物體有關的知識，例如研究與發展、市場研究與測試、教育知識與測試、批判性的社會使用與影響、如何使用科技的流行文化、以及使用者之間的知識交流等等。[1]於教育範疇，科技通常被冠以「資訊科技」（information technology）或傳播科技（communication technology）之名，今天，如果以「電腦」或「互聯網」代之，亦不為過。

資訊科技社會的特質

寫過暢銷書「大趨勢」(Megatrends) 的著名趨勢分析家 John Naisbitt (1999) 在 *High Tech High Touch* 一書中，將美國社會描述為一個已由科技舒適的地方轉變成一個科技極度沉醉的國度（technologically intoxicated zone）。他認為，科技本身不是中立的，它可以是惡，亦可以是善。科技可以改善我們的物質生活，然而，一個科技極度沉醉的國度在精神上是空虛的，充滿不滿、滿佈危機，以及人類是不能自拔的，除非，我們察覺到我們身處其中。[2]

筆者引述上述觀點，目的是指出，當我們提及和面對科技、科技應用和科技教育時，我們應該保持警覺性，切勿陷于盲從、附和、崇拜或自我沉醉的境地。鼎鼎大名的傳播學者麥克魯漢常掛在口邊：我不知道誰發現水，但肯定不會是魚。這正如我們中國人所說的「當局者迷」。

回頭再說，John Naisbitt (1999) 認為，一個科技極度沉醉的國度有如下特質：

1. 人們喜愛促成的東西，由宗教範疇到營養方面皆然，例如「心靈雞湯」及「7 天減肥藥」等；
2. 人們既恐懼但又崇拜科技，例如千年蟲、電腦病毒、互聯網世界及生化科技等；
3. 人們將真實與虛假混為一體，例如整容、虛擬遊戲及知識產權與抄襲等；
4. 人們視暴力為正常行為，例如兒童玩具戰爭電影、電視暴力及漫畫暴力等；
5. 人們把科技當作玩具，例如蘋果 iMac 電腦，Play Station 及各種新潮手提電話等；
6. 人們生活在既咫尺天涯卻又飽受干擾的世界，例如使用互聯網、手提電話、DV 機、鏡頭及各種電子屏幕等。

在世界其他地方，可能沒有美國社會面臨著如此極度沉醉科技的程度，但是科技的發展，也令全球各國面臨著一些共同的問題：黃色資訊的氾濫、著作權的侵犯、軟性犯罪、網絡賭博、私隱權的侵犯、知識溝的擴大以及人際關係的疏離等等。

從互聯網到資訊科技教育

互聯網是目前發展最快、最流行、最受爭議的資訊科技。它一方面改變了人們的溝通方式，讓人們幾乎無限制地接觸、建構及散播訊息和知識，因此加速了資訊的流通；另一方面，它帶來了控制資訊、私隱、色情、知識產權、虛擬化現實及知識差距等問題。

相比傳統的資訊科技，例如電視、電話、電台、報紙和雜誌等，作為一種媒介，互聯網有它的特點。研究互聯網的學者 Sheizaf Rafaeli (1996) 認為互聯網具有五大特質 - 多媒體、互動性、共時性、超文本特性和自由傳遞方式等。

第一，互聯網結合了文字、聲音、圖畫、動畫、錄影畫面、虛擬真實的動作等符碼，可能是所有的媒體中對感官能產生最多元化的影響；第二，它是互動性的，意即使用者可以主動瀏覽網頁或資料庫訊息並能作出即時回饋；第三，它是共時性的，意即使用者可以超越地域界限，接觸全球網絡訊息，以實時的方式，傳送及接收訊息，把空間與時間都壓縮了； 第四，它是超文本

的，打破傳統線性的資訊傳播方式，使用者可以依循超文本的特性接觸無窮無盡的資訊；第五，傳統媒介有所謂守門人的角色（McQuail, 1994），然而，在互聯網的資訊傳播過程中，其精神是提倡沒有架構、沒有動機、沒有審查，資訊是依其本質而自然流動的。另外，Luke（1997）指出，互聯網與其他傳統資訊媒介尚有一點不同，它是技術性的。Luke認為，使用互聯網雖然不是一件難事，但是它確實需要比傳統資訊媒介更複雜的技術，包括操控電腦界面、建立連線、獲取訊息、製作網頁等等，並不像看電視般，一按而就。

這些特性一方面使互聯網迅速成為商業運作、訊息傳播、提供娛樂等方面的新工具。另一方面，互聯網的出現，本來可以讓每個人有公平獲取資訊的機會。然而，根據「知識溝理論」的許多研究顯示，新科技不單沒有拉近貧困與富有人家之間的知識距離，相反，當新科技引進時，使用的差距和知識的差距會加大[3]。眾多網絡調查亦顯示，目前使用互聯網的網民當中，主要是年齡介乎15至29歲的年輕人（張榮顯，2001）[4]。其中，人口特徵、期望價值、溝通需要與技術掌握的程度等可能是關鍵的因素（Jeffres & Atkin, 1996; Leung & Wei, 1999; Papacharissi & Rubin, 2000 等等）。）。

從互聯網網民的年齡層分析，在讀學生接觸互聯網的機會眾多應無庸至疑。因此，從教育的角度來看，學生們面對的問題並不是如何接觸資訊，而是如何處理無窮無盡、雜亂紛擾的資訊，除了互聯網資訊，還有每天面對的電視、電台、報紙、雜誌、電子遊戲、CD光盤、硬盤、DV磁帶及各種記憶晶體的資料庫。正如麥克魯漢的名言「媒介就是訊息」所指，傳播科技是延伸到人類生活中所產生的規模、空間及型態等等的改變，每一次的延伸都會帶來麻痺或麻醉效果，令人們盲目且看不清其真正意義[5]。那麼，當前學生們所接受的資訊科技教育，能幫助他們看得清、辨得明嗎？

美國著名文化批判大師Neil Postman（1996）在其著作'The End of Education'一書中認為，科技教育應從教授學生具有技術、認識科技的本質、在社會中的角色，以及它可能帶來的影響出發。

Neil Postman指出，學校的角色並不是重點教育學生如何使用電腦，理由是很多上網的人都是自學的，情形就如在家裡學會使用錄影機一樣，相反，家長關心的是小孩看了甚麼樣的錄影節目。此外，在學校裡的電腦教育，只是單對多的單向式，事實上，電腦或互聯網本質上就是雙向互動的東西，單向的教育更加劇了那種隔離的虛擬現實感覺，結果是同學之間的互相促進、互相溝通關係變得更加淡薄，亦有礙教育的有效進行。學校本來是建立群體生活、培養社會責任感的最好場所，反而變成疏離人際關係、建築個人放縱空間的幫兇。

以上說法不無道理。事實上，傳統的學校教學模式，在新科技、新媒介的急速發展環境裡，已經發生很大的變化。Brevik和Senn（1994）提出了一個由傳統到以資訊科技資源為本的新的教學典範轉移（paradigm shift）：

傳統模式：	**資訊科技資源為本模式：**
* 教師被視為專家的模範	* 教師只作為幫助解決難題及指引者
* 教科書被視為基礎的資料來源	* 多樣的資料來源及媒介
* 以告知事實為基礎	* 以提出問題為基礎
* 資訊是預先包裝好的	* 資訊是通過探尋發現的
* 強調教學結果	* 強調教學過程
* 純量化的教學評估	* 量化及質化的評估

這個新教學典範的轉移，顯示在資訊科技環境裡，教師與學生的角色亦由原來的主動與被動變為互動的，教學的過程重於結果，並不單單注重數字上的成績，學生能主動探尋發現資訊、處理資訊、並利用資訊找出問題的解決之道才是關鍵。

從上述理論層面的討論，我們可以明白，在資訊科技的年代，人類面臨資訊紛擾的世界，教育面臨典範的轉變，而社會所需要的，不光是掌握資訊科技的技術，更重要的是具有了解、辨別、建構和善用資訊的能力。那麼，要培養這種駕馭資訊的能力，我們在教育上便應作出相應的解決之道。

資訊科技素養教育

筆者在學習、研究和教學的過程中，認識到目前澳門社會有一股「資訊科技教育」的訴求，此訴求常常只停留於一種手工技術的層面，如果以上文的分析來看，確實不足以應付未來急速變化的資訊環境。因此，筆者在此提出澳門應該朝「資訊科技素養教育」(Information Technological Literacy）的方向出發。

（一）甚麼是「資訊科技素養」？

前文已論述資訊科技的本質，據此，「資訊科技素養」是構成資訊科技教育的內涵。首先，人們對資訊科技的態度不應停留於純技術應用的層面。其次，人們應該追求更深層的知識，就是選擇如何把資訊科技置於社會的情境中應用，亦即在文化、經濟、政治等層面進行。此時，資訊科技變成一個社會現象的概念(Young, 1991)，那麼，人們的目標便能定得更高，便能理解到資訊科技在不同的目的下可以如何設計、如何使用、如何在每一個環節裡被決定使用。

有此理解的話，我們便可以明白美國圖書館及教育傳播暨科技協會（American Library Association and Association for Educational Communications and Technology, 1998）為資訊素養教育定下九個標準。其中三個是：(一）培養學生有效兼具效率地接觸資訊：（二）培養學生具有批判資訊的能力：（三）培養學生準確兼具創意地使用資訊。因此「資訊科技素養教育」是指培養學生「從不同的資訊渠道尋找、分析及有效地資訊的能力」(Association of College and Research Libraries）。如果從媒介的角度來看，「資訊科技素養教育」其實與「媒介教育」(media literacy）的本質是一樣的。事實上，互聯網被喻為是資訊環境裡最具影響力的媒介。因此，借用「媒介教育」的定義（Barry, et al., 1989, pp.6-7），其要旨是：讓學生認識他們所使用的資訊科技之本質及其影響力，培養個人具批判性的辨別能力，讓學生了解科技資訊製作的過程，以及意義是如何

形成的，資訊科技媒介是如何建構社會真實的，同時，讓學生主動學習製作資訊內容及訓練自我提升的能力。

（二）當前的資訊科技教育環境

在探討澳門的資訊科技教育環境之前，讓我們先看看比鄰香港的有關資訊科技教學的基建情況。從現有的數據顯示（莫健偉，1999），在1999年絕大部份學校學生對電腦的比例約為10：1，但約有70%的學校未有在其他學科利用資訊科技進行教學。究其原因是課程的局限、教學空間不足、學科內容長期與考試掛勾、教學軟件的發展未能提供足夠支援等等。相反，在校外，家庭的電腦擁有率超過70%，截至2000年末，網民數量有二百多萬，滲透率達34%，足以形成一個科技擴散的環境，為資訊科技素養教育提供了硬件方面的條件。事實上，香港方面已展開了各種關於資訊科技素養教育的調查、課程改革及實施。

在澳門，學校的學生對電腦的比例還未有確實的數據，但據估計，情況應與香港相若。在校外，家庭的電腦擁有率超過五成，截至2001年初，家庭上網率超過40%，在15至64歲的年齡層當中，網民數量超過十三萬，滲透率達44.5%（張榮顯，2001）。依此數據，澳門與香港同樣具備資訊科技素養教育硬件方面的條件。然而，至目前為止，資訊科技教育的方向還沒有提升至「素養」的層次，有關調查或計劃尚未提上日程。

（三）當前的資訊科技教育現象

現時本澳由基礎教育至高等教育，有關資訊科技的教育絕大部份仍停留於「手工作業」或「職業技能」的層面。雖然筆者沒有確實的數據或詳細調查資料，以證明本澳各等學校沒有提供類似上述「素養」層面的課程，或有偶爾為之者，但是，從整體上說，可以肯定「技術」培訓仍是主流。這點可以據教育當局提供的數據為佐證，下表是統計了在過去一年及現學年，由教育當局和民間團體舉辦的與資訊科技教育有關的培訓課程及活動（見表一）[6]。結果顯示，提供予教師的培訓課程中，1999－2000年度的共有79項，其中只有25%（20項）與一般技術有關，例如「中文輸入及認識視窗98」、「使用Powerpoint97製作教學簡報」、「數碼全接觸之認識數碼攝錄與剪接」及「Coreldraw 9.0基本應用」等，從課程名稱可知，這些都是「技術層面」的課程。在2000－2001年度的課程中，共有53項，其中一般技術課程佔19%（10項），另外有4%（2項）是關乎資訊科技教育，這僅是從課程的名稱來區分的，例如「資訊科技教育」教師培訓課程」及「校長資訊科技教育研修班」，其實際課程內容如何，尚不得而知。此外，於2001年3月至七月期間提供予學生的21項培訓班課程中，亦只有24%（5項）是資訊科技技術課程，0.5%（1項）是有關資訊（新聞寫作）的課程。這些數據顯示，無論是教師還是學生培訓課程，大部份都是關乎一些常用軟件的應用，或者是「如何使用」某某程式、機器等等，至於能與「素養」拉上邊的，真是鳳毛麟角。誠然，這些數據只是反映了本澳資訊科技教育的其中一個面向，未能完全反映各校的實際情況。不過，若擁有政策及資源優勢的教育當局所舉辦的培訓活動尚且如此，我們有理由相信，目前本澳整體的「資訊科技素養教育」，尚未有頭緒。

表一、 資訊科技教育培訓活動

時間	課程 一般課程	一般 IT 技術課程	IT 教育課程	總計
教師培訓活動				
1999-2000 年度	59(75%)	20(25%)	0	79(100%)
2000-2001 年度	41(77%)	10(19%)	2(4%)	53(100%)
學生培訓班				
2001 年 3-7 月	15(71%)	5(24%)	1(0.5%)	21(100%)

在高等教育方面，情況也未許樂觀。據筆者觀察，以資訊科技教育為名的課程，林林種種，比如「電腦科學」、「傳播技術」或是「多媒體技術」，美其名為「迎合資訊科技教育的潮流」、「滿足市場需要」或「培養科技人才」，說穿了，也只不過是「滿足校內的開課市場需要」及「滿足老師的工作時數」。一方面，老師可以邊學邊教，另一方面，學生可以賺取「學分」(容易及格兼拿高分)，皆大歡喜。無可否認，技術的培訓確實有用，應該質疑的是：在大學教育裡，需要一個正規的三個學分的課程來為老師與學生演出大合奏嗎？坊間的「傻瓜書」(dummy book) 不是把這些步驟式 (step by step) 的手工課程稱作「傻瓜」技能嗎？為何在高等教育裡還有那麼多人甘願當「傻瓜」呢？

即使是純科技的教育，調查顯示(譚凱健等，1999)，有四成的大專學生認為本澳的科技普及程度並不普及，有接近一半的學生認為只達一般普及階段。該調查亦顯示，有超過六成的大專學生認為政府對大專院校在科技教育的資助程度不足夠。這些數據似乎表明，大專學生對於他們所接受的科技教育的態度是偏向不滿意的。

總括而言，本澳目前面臨的資訊科技教育，離「素養教育」之途尚有一大段距離。惟藉此進行認識、反思、醞釀、規劃，才能將「資訊科技教育」納入正軌。

結語

資訊年代的人，應該具有駕馭資訊的的能力，推行「資訊科技素養教育」是我們達致此目標的第一步。從上文的討論，我們總結「資訊科技素養教育」至少應從三個層面來探討與實施：技術層面、思考層面及精神層面（見圖一）。

第一個層面：接觸（access）。這是最基礎的有關技術的層面，它包括接觸資訊科技的機會、尋找和使用紛亂資訊的能力。目前，本澳所有教育層面皆在此樂此不疲地進行中。

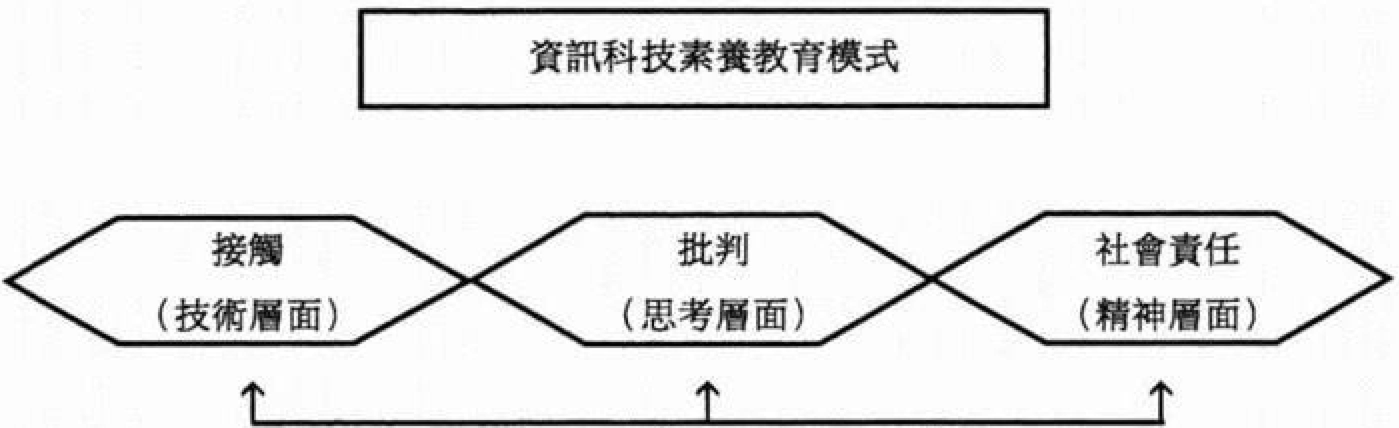
第二個層面：批判（use and think critically）。這是「資訊科技素養教育」的核心內容，屬思考層面，它包括培養資訊科技使用者對資訊具有如何選擇、評估、批判、整合及有效應用的能力。譬如，辨別互聯網上資訊的真偽、評估色情網頁的影響、批判聊天室和討論區的謠言、整合來自不同渠道的文字、動畫和聲音的訊息，建構適用及有益於目標受眾的訊息等等。

第三個層面：社會責任（social responsibilities），屬精神層面。沒有任何媒介像互聯網那樣具有高度的資訊自由流通的特質，正因如此，使用者需負上的社會責任受到更大的關注。在網上

發放虛假訊息、散播色情圖片和謠言、侵犯知識版權、扮演駭客侵入他人網站、非法賭博、盜用他人資料，凡此種種，皆是每一個資訊科技消費者必須警惕的問題。因此，培養良好的社會責任是「資訊科技素養教育」的另一項重大課題。

模式中的三個層面，並非獨立存在，而是同時實施進行，因此，在規劃「資訊科技素養教育」課程的時候，規劃者應該將三者一併考慮。

圖一



研究限制與建議

本文僅著重從理論與現象兩方面探討目前我們面對的資訊科技所帶來的教育問題，缺乏系統的實證數據來支持我們的論證。因此，上述提出的教育模式，只是筆者的初步構思，尚待完善。再者，依循社會科學研究的客觀本質，本文旨在描述與解釋問題[7]，並未對有關問題提出實質對策。後續研究或許應加強現實環境的評估、進行實證的調查，例如教師使用資訊科技的情況、學生對資訊科技的態度、資訊科技教育的基建等等，俾使政策規劃者對「資訊科技素養教育」作出具務實及前瞻性的規劃。

註釋

[1] 轉引自Carmen Luke (1997), Technological Literacy.

[2] 見John Naisbitt, High Tech High Touch, Broadway,1999.

[3] 知識溝理論由Tichenor等人在1970年提出，後經過多次修正及不同學者的實證研究，證明在社會結構、媒介科技、內容、呈現方式、受眾等方面有不同程度、型態的知識差距。詳見Tichenor, P.J. et al. (1970)，McQuail, D. (1994)及翁秀琪(1998）等著作。

[4] 多個網絡調查機構例如中國的CNNIC、台灣的蕃薯藤、美國的Internet Society的調查有相近的結果。

[5] 關於麥克魯漢對媒介科技的觀點，可參考其著作The Gutenberg Galaxy, 1962. Understanding Media: the Extension of Men, 1964及保羅．李文森著．宋偉航譯的《數位麥克魯漢》，2000年。

[6] 澳門教育暨青年局網頁資料，只包括該局主辦、合作或津貼的培訓活動。[Online] Available: http://www2.dsej.gov.mo/ (2001年3月)

[7] 本文所列舉的數字和案例，旨在說明問題，其意義在文中己作闡述，若有其他理解，則非作者原意。

參考書目

American Library Association and Association for Educational Communications and Technology. (1998). "Information Literacy Standards for Student Learning," Information Power: Building Partnerships for Learnin

Association of College and Research Libraries. "Information Literacy Competency Standards for Higher Education". [Online] Available: http://www.ala.org/acrl/ilintro.html#ildef （March, 2001）

Barry, D., et al. (1989). Media Literacy Resource Guide. Ontario Ministry of Education. Toronto, ON., Canada

Brevik, S. and Senn, A. (1994). Information Literacy: Educating Children for the 21st Century. New York: Scholastic, Inc

Jeffres, L. & Atkin, D. (1996). Predicting use of technologies for communication and consumer needs. Journal of Broadcasting & Electronic Media, 40, 318-330

Leung, L & Wei, R. (1999c). Domestication of Internet communication in Hong Kong: Gratifications, chronic loneliness and Internet use. Paper presented at the 82nd Annual Convention of the Association for the Education of Journalism and Mass Communication, New Orleans, Louisiana, USA, August 4-7, 1999

Luke, C. (1997). Technological Literacy. [Online] Available: http://www.gseis.ucla.edu/courses/ed253a/Luke/TECHLIT.html (January, 2000)

McQuail, D. (1994). Mass Communication Theory. 3rd ed. London: Sage

Newhagen, J. E., & Rafaeli, S.(1996). Why communication researchers should study the Internet: A dialogue. Journal of Communication, 46(1), 4-13

Papacharissi, Z. & Rubin, A. (2000). Predictors of Internet use. Journal of Broadcasting & Electronic Media, 44 (2), 175-196

Postman, N. (1996). The End of Education: Redefining the Value of School. New York: Alfred a. Knopf

Tichenor, P.J. et al. (1970). 'Mass Media and the Differnetial Growth in Knowledge', Public Opinion Quarly, 34,158-70

Wajcman, J. (1994). Technological a/genders: Technology, culture and class. In G. Green & R. Guinery (Eds). Framing technology: Society, choice and change (pp. 3-14). Sydney: Allen & Unwin

Young, M. (1991). Technology as an educational issue. In H. Mackay, M. Young & J. Beynon (Eds). Understanding Technology in Education. Basingstoke: Falmer Press

翁秀琪（1998）。《大眾傳播理論與實證》。台北：三民書局。

張榮顯（2001）。《澳門居民互聯網使用調查報告》。手稿，澳門大學。

莫健偉(10月，1999)。《從資訊科技教育到媒介教育》。《傳媒透視》，[Online] Available: http://www.rthk.org.hk/mediadigest/md9910/04.html (2001 年 3 月)

譚凱健等（1999）。《澳門學生對高等教育與科技的展望》。《澳門研究》，第12期，頁120－131。

第三部份

教師培訓

以師訓改革使新加坡成為“思維學校，好學國家”

新加坡南洋科技大學國立教育學院　張淑長

引言

在很多國家，師訓改革在八十和九十年代就與國家的經濟掛鉤。近些年來，英國的師訓中心已從大學轉移到各級各類學校。訓練場所的變化是由訓練的目的，內容和方式的變化決定的。新加坡的師訓改革方向和英國剛好相反。在八十和九十年代，新加坡的經濟有不錯的發展，學生在各類比賽中也有驕人的成績。

新加坡近年來的教育政策

新加坡從獨立到現在，其教育都與國家經濟的發展，人力資源的發展都有很大的關系。二十一世紀的經濟是名為“知識型”的經濟。我國是一個祇有人力資源而其它資源、相對缺乏的國家。所以教育改革必須適應全球經濟的快速發展。

從一九九七年起，新加坡的教育開始從“效率教育體系”向“才智教育體系”轉變。我們很注重每個學童各項潛能的充分發展。學校勢必成為培養學生的各項才智潛能的中心。同時，學校也應該培養學生的創造性思維與批判性思維能力。

總理吳作棟在第七屆國際思維會議上，以“形成我們的將來：思維學校，好學國家”為題指出了新加坡教育改革的新方向。

“思維學校，好學國家”就成為我國教育的新展望。為了配合教育的新展望，教育部制定了學前，小學，中學，大專，領袖教育的理想成果。這些理想成果可以用八項主要特征來表達:

(1)性格成長
(2)閱讀，寫作與算術能力的發展
(3)社交與協作技能
(4)交流技能
(5)資訊知誠與應用技巧
(6)知識的應用
(7)思維
(8)創造

為了實現“思維學校”的目標，教育部也制定了幾項新的教學方案，在此列舉如下:

(1)思維課程
(2)電腦資訊課程
(3)國民教育課程

(4)跨學科專題作業
(5)生命科學課程

(1)思維課程

思維課程已在新加坡實行了14年。在一九八七年，小四，小五，中一與中二的學生每周上一節De Bono的CoRT思維課程。但De Bono的思維技能并沒有被記入學課內容。所以在一九九六年，教育部開始在五所中學試用Marzano的"五項學習方案"。其內容包括批判性思維，創造性思維與認知習慣。這些思維技能的培養是融於地理，科學，數學，英語和歷史這五門學科的學習之中的。在2001 年，所有的中小學校與初級學院都得履行Marzano的思維培訓方案。

(2)電腦資訊課程
依教育部的電腦資訊培訓藍圖，幾年後，每五個學生便可以在學校使用一臺電腦。30%的授課時間要使用電腦。

(3)國民教育
國民教育的也是融入到幾門相關的學科進行的，如社會科學，歷史，地理等。加強國民教育是希望它能使新加坡的年青學生認識和了解新加坡，熱愛和忠於新加坡并在將來擔當起領導新加坡的重任。國民教育是中小學的必修課之一。

(4)跨學科專題作業(Project work)
跨學科專題作業將從2004年成為新加坡大學入學資格要求之一。至今，劍橋的"A"水準考試仍是我國大學入學的唯一條件。但"A"水準考試祇能測量學生的知識和有限的思維能力，而學生學習的過程，創造性思維以及互助協作能力都無法用筆紙考試來測量。而跨學科專題作業不僅可以用來培養學生綜合運用跨學科知識的能力，而且可以培養學生的思維技能和協作精神，同時它也使我們對這些能力的測量成為可能。

(5)生命科學
從2001年起，生命科學成為中小學的必修課。它的學習也是融入幾項相關學科的，如科學，數學，地理，社會科學等等。

師訓與師訓改革

新加坡國立教育學院是我國唯一進行師資培訓的高等學府。所以它肩負著全國教師的崗前和在職培訓的雙重重任，它提供了從學前教育直至博士課程的不同層次的培訓方式。

為了配合國家的教育改革，我們國立教育學院也必須在各項課程中引進新的概念，培養新的技能，教授新的教學方法與新的測量評估方式。

從大學畢業教育文憑，學位教育專業文憑到教育專業文憑的課程，學生必須修讀有關的思維，電腦資訊與國民教育的課程。

在新加坡的小學，母語教師也負責對學生的進行道德教育。在我國，教育媒介是英語，但在小學，道德教育是以母語教育來進行的。

除了必修課外，學生還可以選修更多的有利於提高知識集中培養思維能力的課程。各項教學課程，也注入了思維與資訊應用技巧。

教學實習也改為"院校合伙方式"。每位學生在實習期間都有一位國立教育學院的教師指導和幾位實習學校的協作教師指導。在校實習生大多依靠實習學校的協作老師每天及時的指導，幫助和督促。教育學院指導老師的觀察次數相對來説就可以少些。

學生能力的評估也變得更加多樣化。除了傳統的閉卷考試外，學生還要做專題作業，作口頭報告，呈交實地報告或實驗研究報告。閉卷考試衹能部分地反映學生對書本知識的掌握和思維批判技巧。所以教育學院也必須用多樣化的評估方式來測量學生對書本知識的掌握以及綜合運用多種技能的能力。

教育的"ASK"模式

我們對學生的全面發展與培訓方案是以滿足"ASK'，(A=Attitude 態度：S=Skills 技能：K=Knowledge知識)的模式要求來設計的。雖然三項概念、對教育發展都很重要，但對教育發展影響的方面和程度部并非完全一樣。一名教師對教育、教學、學生與學習的態度會影響他在技能和知識方面的發展和發揮。所以國立教育學院是以"態度"作為師訓的出發點和核心的。

在職教師培訓與高級專業文憑

為了配合教育改革的新方針新概念，教育學院也開設了新的培訓課程，如高級思維教學專業文憑，高級數學教學專業文憑等。為了提高教師與校長的素質，教育部希望每位校長與高級教師都擁有碩士學位。我國的系主任(相當於中國中小學校的學科主任)與校長都必須受過領導專業的培訓。學院也開設新的碩士課程，如資訊科技碩士課程，教育管理碩士課程等等。

結論

新加坡教育改革是為了配合世界經濟，資訊，科學的發展而進行的，其目的是提高全民的整體文化素養與知識技能水平。所以在師訓方面，我國提倡的是終身學習，每位在職教師每年都必須參加一百來小時的課程培訓，學習新的知識和技能。

教師是學生的楷模，有了好學與勤思考的教師，才能有"思維學校，好學國家"。

教師專業培訓的多元化發展趨勢及其對策

華南師範大學　顏澤賢

摘要

從資訊時代和教育改革對教師的要求出發，分析了教師專業培訓的必要性和緊迫性，介紹了國內教師專業培訓的政策依據和組織保障系統，提出當前教師培訓在內容、途徑、方式、管理機制等方面的多元化發展趨勢和相應對策。

關鍵字
教師 專業培訓 多元化 趨勢 對策

當我們剛剛邁進21世紀的時候，澳門大學教育學院與澳門特別行政區教育暨青年局聯合舉辦這個"多元化教育的探討"學術研討會，具有特別重要的意義。因為在這個時刻，社會的許多方面正經歷著飛速的發展和深刻的變革。尤其是科學技術發展對人的素質特別是創造性的要求比以往任何時候都更加迫切。而知識的急增和更新的加快，也給教師提出了終生學習的要求。怎樣搞好教師的繼續教育，以適應資訊時代對教育的要求，我們要有新的視野和新的思路。

教師的繼續教育，也就是教師的專業培訓。這是與師範教育培養未來教師相區別的一個概念，如果說通過師範教育是使一個師範院校學生成長為一名合格的中小學教師，具有教師的基本資格的話，那麼教師的專業培訓就是使現任教師通過不斷學習而成為一名優秀的教師，具有教學的豐富知識、高超技能和先進的教育觀念。在科學技術高速發展的資訊社會，教師的職前職後的培養和培訓越來越緊密地聯繫在一起。教師的繼續教育必須貫穿在他的整個職業生涯中。早在1970年，聯合國教科文組織就提出終身教育觀念。終身教育、終身學習，是當今世界的主流和未來教育發展的方向。終身教育、終身學習對於教師具有特殊意義。下面我想就教師隊伍的現狀和資訊時代對教師的要求提出一些看法並對教師專業培訓的發展趨勢作一些分析和展望。

教師專業培訓的必要性和緊迫性

20世紀發展經濟主要是靠資本，而21世紀將主要靠科技。科技人才和具有一定科技知識的各行各業、各個層次的勞動者要靠基礎教育、靠高質量的中小學教師來給他們打下堅實的基礎。幾十年來，特別是改革開放以來，中國的基礎教育事業得到了極其巨大的發展，可以說是創造了人類教育史上的奇蹟。但是應該承認，就全國而言，我們的基礎教育的總體水平是不高的，我們的廣大基礎教育的教師隊伍的質量極需提高，我國教師的現狀還不令人滿意。因此，教師的專業培訓還必須不斷加大力度，拓展新的路子，擴大培訓範圍，深化培訓內容，強化培訓目標，更新培訓方法，使廣大教師進一步提高專業素質，以適應教育發展的需要。具體說來，表現在以下這些方面。

(一) 知識經濟時代對教師的知識容量和結構提出了新的要求

知識經濟時代對教師的知識容量和結構都提出了新的要求。隨著科學技術的發展，學科的調整變化，部分教師知識面偏窄，知識陳舊、知識結構單一的問題將日益突出，知識更新的任務十分緊迫。因此，在今後比較長的一個時期內，提高廣大教師的專業水平和獲取新知識的能力，使現有師資隊伍的基本素質得到根本性的改變，是教師專業培訓的重要的也是常規性的任務。

(二) 資訊技術的發展和進步要求教師提高教學技能

教學技能是教師實施教育的基本手段。在現代化的資訊社會，知識傳播的方式越來越多樣化，資訊高速公路的普及和加速發展，極大地改變了我們的教學環境，對教學方式方法的改革提出了革命性的要求，在教學過程中將融入更多的通訊網絡和多媒體的資訊傳播手段，學習的模式將發生巨大的改變。這就要求廣大教師儘快熟練掌握現代資訊技術，提高運用現代多媒體工具的能力，才能適應學生新的學習方式，才能真正發揮教師的主導作用。將這些新的教學手段普及到教學過程中去，對絕大多數教師來說，都有一個不斷學習的過程。因為這些技術也正在日新月異地發展著。

(三) 教育改革和發展要求教師創新意識的增強和創造能力的提高

在資訊時代，世界各國的競爭集中體現在創新人才的競爭，所以教育改革和發展的核心應當是加強對學生創新精神和實踐能力的培養。由於教師在教學過程中的主導地位，決定了他對培養學生創新精神、創造能力的重要作用。因此，創新意識的增強有著特別重大的意義，決定著一個教師的基本的教育理念，決定著他在教學過程中採用什麼樣的教學方法，推動著他積極主動地實施創造教育。而教師本人創造能力的提高，則是他實施創造教育的基本條件，直接影響著學生創造性思維能力和實踐能力的形成和發展。使學生能夠在學習的過程中學到創造的方法。

(四) 新的社會環境要求教師職業道德水平的綜合提高

師德是教師的職業道德規範，是對教師從事教育工作的道德要求。師德培養是一項長期而複雜的工程。處在社會轉型期，教師的人生觀、價值觀無不受到社會上各種思潮、現象的衝擊，直接影響著教師職業道德水準。而教師的職業道德又對其教育方式、教學效果產生著深刻的影響。新的教師職業道德規範，集中地體現在教師要處理好三大關係，即教師與教育事業的關係；教師與學生的關係；教師的職業勞動與自身人格塑造的關係。這些要求既要靠教師的自覺修養，又要通過有組織、有管理的培訓才能實現。

以上幾個對教師素質的要求有著相互影響和相互促進的關係。其中，知識水平是基礎，創新能力是重點，教學技能是工具，職業道德是保障。這幾個基本方面的客觀存在及相互關係構成了新時期教師專業培訓新思路的出發點和線索。依據這個線索，我們提出在新形勢下教師專業培訓總的思路是：以提高教師素質為核心，面向全體教師，重點培養骨幹教師，採取多種渠道，利用多方面培訓資源，將學校要求和個人需要相結合，在繼續教育基地、內容、方式、經費上建立多元化的立體網路形式，在吸取我國長期的教師培訓經驗和吸收外國先進方式的基礎上，開拓自己的新路子。提高廣大教師實施素質教育能力和水平，提高教育的質量和成效。

教師專業培訓的法律政策依據和組織保障系統

(一) 教師專業培訓的法律政策依據

《中華人民共和國教師法》從提高國民素質的高度對教師的培養和培訓作了法律的規定，指出各級人民政府教育行政部門、學校主管部門和學校應當制定教師培訓規劃，對教師進行多種形式的思想政治、業務培訓。《教師資格條例》提出了保障教師接受繼續教育的權利和義務。國務院批轉的教育部《面向21世紀教育振興行動計劃》，對於中小學教師隊伍建設確定了一項工程，就是跨世紀的園丁工程；對於高校就是培養高層次的創新人才工程，以此為載體帶動骨幹教師隊伍的建設，帶動教師整體水平的提高。

國家和政府從法律的高度保障教師享受專業培訓的權利，制定了教師隊伍培訓的整體規劃，而正在全國範圍逐步開展學校內部管理體制改革和用人機制的改革建立了教師專業培訓的激勵機制，調動了廣大教師參加專業培訓的積極性和自覺性。加速發展的高等教育和不斷完善的師資培訓系統為教師培訓多元化提供了政策支援和基地保障。例如，我們華南師範大學，去年承擔了國家跨世紀園丁工程的中小學英語專業和數學專業國家級骨幹教師的培訓，已經完成了第一期105人的培訓計劃，今年將繼續舉行第二期培訓。我校還承擔了省級"百千萬人才工程"骨幹教師培訓，現已培訓了中小學教育專家26人次，名校長61人次，名教師108人次。設立在我校的廣東省高校師資培訓中心近年來完成了崗前培訓、骨幹教師培訓、國內訪問學者、助教進修班、碩士學位教師進修班及各類短期進修班3000多人次。我校的繼續教育學院也承擔了大量的中小學教師學歷培訓任務，主要通過函授等形式，提高中小學教師的學歷。除面向廣東省招生外，還發揮地緣優勢，1984年至1989年在香港舉辦函授教育，1985年至今在澳門舉辦函授教育。我校自1955年舉辦函授教育以來，函授、夜大學、成人脫產班等類型的學歷教育，共培養本、專科畢業生30431多人，其中港澳地區畢業生959人。

(二) 教師專業培訓的組織保障系統

與其他國家的師資培訓相比較，我國教育行政主管部門對教師培訓的重視和組織管理有比較突出的特點。高校教師培訓在教育部人事司的領導下有一個三級管理和指導的網路。第一級是教育部高等學校師資培訓交流北京中心和武漢中心，其主要職能是對全國的培訓網路和高層次培訓的協調和指導；第二級是各大區中心,其職能是對大區內各省級中心的協調與指導，發揮依託學校的資源，立足本省，輻射大區，服務全國；第三級是各省市區中心，其主要職能是協助教育行政部門做好常規培訓計劃的制定及組織協調，並利用依託學校的資源優勢搞好重要的和規模較大的培訓，如高校青年教師崗前培訓、骨幹教師進修班等。

中小學教師培訓除了高校舉辦的大型專案的培訓以外，也有一套比較系統的培訓網路體系，省級有教育學院、市區縣有教師進修學校，負責中小學教師的課程進修和輔導。各級教育局還組織不同層次的教師參加教研活動，教研活動的主要內容是教材分析和教法研究，也邀請高等院校的專家來開講座，以提高教師的教育理論素養，更新教育觀念。

從上述情況來看，我國師資培訓的保障系統正在逐步建立和完善。教師專業培訓的科學性、計劃性、有效性正在進一步提高，各級各類教師的培訓正在有重點、有層次、有步驟地展開。

教師專業培訓多元化發展趨勢及相應對策

(一) 根據教師隊伍現狀和學校教育實際，建立多元化的培訓模式

自90年代以來，中國的教師培訓已初步形成多元化的模式。廣泛開展的教學改革及教師聘任制度的改革，給教師繼續教育以內部和外部的強大的推動力。無論是學校還是教師本人，組織培訓和參加學習的積極性都非常高漲。各地都在積極探索適合本地實際的教師專業培訓模式。主要的培訓模式有以下幾種：一是以學院進修和課程學習為主的培訓模式；二是以在職在崗自學自練為主的教學基本功訓練模式；三是將培訓、教研、科研相結合，以提高教師素質和能力的校本培訓模式。這些教師專業訓練的模式各有其長，如果能夠根據本地教師素質的實際情況，加以優化組合，有的放矢，將更好地提高培訓的實效，大面積地提高教師的整體素質。校本在職培訓比較符合我國地域分佈廣大，培訓任務重、經費短缺等實際情況，而且培訓內容符合學校的實際，注重教師的參與和實際解決問題的能力，對教師素質的提高具有實效，可望成為與課程進修培訓優勢互補的一種培訓形式。

(二) 根據科技發展和教育改革的要求，建立多層次多門類的培訓內容體系

教師專業培訓的內容要主動適應社會發展的需要，所謂主動適應就是要根據現代科技發展情況和學校改革發展的方向選擇培訓教學內容。緊密結合學校實際，主動作深入細緻的調查研究，根據教師需求設置培訓專案。隨著學科的發展變化，層出不窮的新興學科、交叉學科、邊緣學科要求教師要更新知識，調整知識結構，提高在資訊時代獲取知識的能力。在教學內容上要注意基礎知識與專業知識相結合；在範圍和程度上要堅持普及與提高的結合。從基礎和普及這個角度來看，教師的專業培訓可以從基本的科學素質、人文素質、教學科研素質和思想道德素質方面開設相關課程，包括教育科學、外語、電腦、現代教育技術、教師職業道德、現代科學知識和歷史文化等。這些課程從基本素質方面幫助有需要的教師，使他們轉變教育觀念，提高從事教學科研的能力，提高思想素質和職業道德水準。提高理科教師的人文素質和文科教師的科學素質，使他們的教學具有較高的科學性的同時，具有較高的思想性，培養學生在擁有科學知識和創造力的同時，擁有社會責任感和對人的生活環境的關心。

(三) 根據學校管理體制改革的要求，建立教師專業培訓多元化的管理機制

1. 計劃。從80年代以來，鑒於中國師資隊伍青黃不接的狀況，各級教育行政管理部門對教師培訓計劃較強，並且培訓目標主要是解決教師的學歷問題。根據各級各類教師學歷尚未達標的數位統計，編制培訓計劃。在現階段，學歷培訓正在向素質培訓轉軌，管理部門對計劃的控制正在減弱。培訓的需要主要來自於學校發展和教師個人素質的提高。

2. 機構。培訓機構過去主要集中在高等師範學校和中等師範學校及專門的各級教師進修學校及教研機構。基本上屬於一個封閉的系統。現在培訓的機構大大地擴大了。師資力量雄厚的重點高校和普通高校都要加入到師資培訓的機構中來。另外，有實力的社會力量興辦的培訓機構也將以特色吸引教師參加培訓。將來加入WTO以後，境外的高校和培訓機構也將進入教師培訓的市場，這樣即形成教師培訓的開放系統。

3. 經費。教師培訓的經費將由政府和學校負擔轉向由政府、學校、個人及社區多方面的結合，政府只負責大的培訓專案。這是市場經濟發展的必然趨勢。事實上，隨著高等教育改革的深入發展，學校從自身發展和提高的戰略高度來考慮，個人從晉升和謀求新職位元的目的出發，都有參加培訓的自覺要求，教師參加培訓不斷提高自己素質的內在激勵機制正在形成。而隨著社區的發展，教育日漸成為其完善和成熟的重要因素，對教師培訓的投入必將與教育硬體的投入一樣受到重視。

（四）根據資訊化社會學習的特點，積極引進現代遠端教育方式

現代教育發展的一個重要里程碑就是遠端教育成為人們終身學習的一個重要途徑。當今世界信息量激增，資訊傳輸更為便捷，遠端教育可以使全球的學習資源分享。現代遠端教育正迅速地改變著傳統的教育形態，促進教育整體的改革，置身於這樣的一個環境之中，教師培訓的途徑和內容也大大地增加了。

首先，通過遠端教育，可以不受時間、距離、人數的限制，給大規模的教師的在職培訓提供了可能：其次，遠端教育的多種教學內容傳授和呈現方式可以相互結合融為一體，既可以提高教師學習的興趣，也可以提高學習的效率和質量；遠端教育的個別適應性是集體課程培訓方式所不可比擬的，特別適應個體學習。所以，在資訊時代，遠端教育在教師培訓中必將佔有越來越重要的地位。

從本質上講，現代遠端教育是以學習者為主體的，運用多種媒體和多種交互手段幫助學習者更方便更有效地學習的一種教育形態。在教師的培訓中，他們既可以以此為途徑，學習有關學科知識；又可以而且必須將支援遠端教育的技術和手段作為學習的內容。因為資訊化的學習環境中，教師的角色地位發生了變化，在運用電腦網路、通訊技術的教學環境中，教師必須懂得相關技術，才能更好地發揮對學生學習的指導作用，才能完成與學生和家長的交流。在我國的一些大城市，教育電腦硬體已經初步具備，但使用率不高，任課教師缺乏應用技能，對現代資訊技術帶給教育的深刻影響的認識不夠，所以將現代遠端教育引進教師的專業培訓，是一件重要而又緊迫的事情。

（五）根據教師職業專業化要求，實現教師教育職前和職後一體化

目前世界各國都致力於教師素質的提高，並把它作為提高教師職業的專業化進程，提高整個國家綜合實力的重要內容：職前、職後一體化的教師教育模式和對教師實施終身教育都反映了各國在這方面所作的探索。我國現有的教師教育模式還不能很好地適應未來社會對教師的需求：教師專業化程度還不高：教師的職前、職後教育還處在分離狀態等等。教師繼續教育還有待於進一步改進。為實現教師教育職前職後一體化，北京師範大學在原教育部師資培訓交流北京中心的基礎上成立了教師進修培訓學院，這標誌著教師培訓不僅僅是一種短期行為，而是成為一種系統的、科學的職前職後相結合的教師教育模式。相信這是一種必然的發展趨勢。它改變了高等師範院校主要承擔教師職前培養的任務，而教師的職後培訓和繼續教育只是次要和額外工作的現象，為更好地發揮高等師範院校在教師培訓中的作用提供了新的體制基礎。

高等師範院校將教師職後培訓納入學校的正常計劃，體現和反映了教師培訓工作的進一步規範化，為教師培訓的學科化建設創造了一個非常好的平臺。在現代社會和教育中，教師培訓工作已經變得越來越複雜，教師對培訓的要求也越來越高，而且，隨著知識社會的來臨，教師培訓本身也出現了許多新的問題和現象，僅僅憑藉過去的經驗，單純沿用職前教育的模式，已經不能適應形勢的發展。職前職後一體化，正是根據這樣一種發展趨勢和要求而構建的。 它體現和反映了高等院校人才培養體系的一種完善和發展。現在，單一人才培養體系的高等學校已經不能適應滿足社會和教育發展的要求，也很難在充滿競爭和多樣化的社會中存在下去。因此，在過去單一人才培養體系的基礎上，形成包括各種培訓在內的多樣化的人才培養體系，是高等學校自身改革的一個重要方面。而且把四年制的本科教育、學位教育與繼續教育和職業教育結合起來，也是本世紀發達國家高等教育非常重要的結構變化之一。

最後，我要再強調一點，教師專業培訓多元化除了要堅持培訓內容的靈活性、方式方法的多樣性、培訓時間的可伸縮性以外。教師的專業培訓還要具有前瞻性，我們可以樂觀地估計今後五年、十年內可能發掘的培訓資源是非常豐富的，如中國式的矽穀、光穀、生物島的建成，將為培養骨幹教師提供高水準的基地，而歸國學者、特聘教授、學科帶頭人所形成的研究方法和學術成果將成為最直接的培訓資源，所以將現在和將來結合起來，根據社會經濟發展的速度和科技發展的水平，預測今後五年、十年內可能出現的培訓需要，並根據需要及時更新培訓內容和方式是非常重要的。只有堅持動態發展的原則，教師培訓多元化的體系，才具有強大的生命力，教師的專業培訓才有可能成為提高教師素質的切實有效的途徑。

培訓教師的必要性與建議

聖若瑟教區中學　石瑋

新世紀是知識經濟的時代，由於社會信息化的發展，人類教育面臨著嚴峻的挑戰。各界人士一致認為：提高教育、教學質量，培養高素質人才，需要有高素質教師。1996年面向21世紀教育國際會議上，美國哥倫比亞大學師院一份報告提出：美國教改最先從教學方法、課堂教材開始，但很快意識到重要的還在於教師隊伍，因此改革又轉到師資培養。21世紀國際教育委員會認為："教學質量和教師素質的重要性無論怎樣強調都不過分……提高教師的素質和能力，應該是所有國家優先考慮的問題。"教科文組織在《1998年世界教育報告——教師和變革世界中的教學工作》中指出："大多數國家的師範教育雖然仍把重點放在教師的前期培養上，教師的在職培訓在最近30年顯得日益重要。……教學同其他職業一樣，是一種'學習'的職業，從業者在職業生涯中自始至終都要有機會更新補充他們的知識、技巧和能力。"近些年來，國際社會形成這樣的共識：一次性的師資培訓已不能適應時代的發展，為了使教師能勝任信息時代賦予的新的職能，必須使師範培訓具有終身的性質。

自從1985年以來，澳門教育暨青年局、華南師大、中華教育會組織自願參加在職培訓、延續培訓、專門培訓的教師的人數越來越多，這些人通過學習可以拿到高一級的學歷証書、師範專業文憑或擴充知識領域。但是對於上述兩証已經具備的教師，靠"吃老本"的人，則沒什麼觸動。這不利教師素質的提高。本文就澳門的培訓教師問題，提出拙見如下：

澳門教師培訓的必要性

一、通過培訓提高教師信息素質

隨著現代信息技術的迅猛發展，傳統的教育觀念、教育機制、教育模式、教育手段都在發生著深刻的變化，教育信息技術逐漸成為教學過程中的基本構成要素。現在的一些教師在不同程度上缺少教育信息技術的必要知識，教師不具備信息素質，就不可能勝任教育教學工作，因此，有必要經常組織教師在業餘時間的短期培訓。在這個問題上，近幾年來，教育暨青年局每年都有利用業餘時間組織教師自願參加電腦課程進修的安排。一些發達國家開始把信息素質作為錄用和考查教師的必備條件。這是希望通過教師信息素質的提高，提高教學質量，增強學生參與未來社會的競爭能力。澳門《2001年財政年度施政報告》中寫道："協助所有的中小學在三年內添置基本的資訊和多媒體教學設施，發展資訊科技輔助教學。"澳門教育資源中心在協助教師開展多媒體教學中起了促進作用。根據最新網上資料，教育資源中心使用統計如下：

項目	人次
使用一般材料製作工場	11,018
使用視聽教材製作室	1,911
使用教學圖像設計	1,401
使用多媒體教材室	6,845
使用電腦室	2,774
總計	23,949

在2000年10月下旬，第五屆澳門學界資訊科技教育聯展時，教青局局長韋思理表示：本澳資訊科技教育逐漸普及，除現在政府進行的師資培訓外，還資助各校開展多媒體教學。在最近兩年，一些校領導免費為在職教師開設了電腦普及課程，使教師可以利用資訊科技完善教學，將守舊的"填鴨式"教學逐漸轉變為生動形象的輔導式教學。但是現在還有一部份教師并不積極應用有關教學的電腦資訊，在使用電腦資訊教學方面：存在著高中教師不如初中教師，初中教師不如小學教師的現象。

二、澳門教師來自五湖四海，需要培訓出適合本地特色的師資

十五世紀至今，天主教、基督教等西方傳教士在澳門建立的教育事業是多元化的，有葡國、法國、英國、美國的學制與學規，而且課程設置、教材也是多元化的，這為澳門的高中畢業生多渠道升學提供了方便條件。

澳門教師除部分畢業於澳門大學、澳門教育學院、澳門理工學院、聖若瑟師範大專外，還有相當多的教師畢業於國內的大學、台灣的大學，留學美、英等國的教師也不少，他們自然會把當地的教育特色帶到教育教學當中，構成澳門多元化的教學特色。當前在澳門以文憑為中心的錄取人才、使用人才的情況下，為了把教師的教學水平提高成具有符合時代潮流的知識與技能，所以教師的在職培訓是必要的，這樣可以使教師的工作盡可能滿足多元化的澳門社會、經濟、科技發展的需要。

三、師資培訓具有終身的性質

不同國家、地區的教師培訓都趨向三個學習要素：學術性的學習；教育理論的學習；課程、教材、教學法的實踐與研究。這三個學習範圍無論是訓練何種教師、教何種程度的班級都是需要的，只不過不同的教師訓練機構會在訓練時間、編制、教材、資源等方面作出各自的訓練課程，這已經形成國際上教師培訓的貫例。隨知識經濟的發展，一個人整個一生都要學習。第45屆世界教育會議指出：面向21世紀教師的四項責任：(1)終身學習并不斷地再培訓自已；(2)與同事共同開展工作；(3)保持與學生之間的良好關係，鼓勵好奇心，發展每一個兒童的潛能；(4)讓學生學知、學做、學會發展、學會共存。由此可知，一次性的師資培訓已不能勝任時代賦予的新的職能，必須使師資培訓也具有終身的性質。

四、現代教師教育成為一個重要的專業領域

1.反思教學實踐

1983年西子納批評現有的教師教育是以教師為一個被動的接受者，是以封閉的知識、匠技為內容的訓練。他認為教師教育應向個別化發展，不能只是確定內容的訓練，而是走向開放和探求，培養教師有能力作出反思性實踐。反思教學實踐是對教學經驗的反思，是一種思考經驗問題的方式，要求教師具有作出理性選擇并對這些選擇承擔能力的責任。反思模式直接著眼於教學行為的改進，認為改進教學行為的起點是對教學活動的自我覺察，看到所依據的理論和其他影響，其內容主要是通過經驗獲得。例如：教師要經常反省自已制定的班級紀律與獎懲是否適當，自已曾否給予學生貶抑性的批評而影響了學生的學習興趣，與學生的溝通是否給予了學生合適的鼓勵和讚賞；還要善於從測驗、考試中學生出現的知識問題，尋找出教學中學生的學習態度、學習方法、教師的教法等方面存在的問題，并得出改進的具體做法。使教學不僅停留於左腦的語言、教學表達，還要注意與開發右腦有關的圖象、音樂等方面的教學。由國內外優秀教師成長的道路的分析表明：實踐+反思=教師成長。因此，實踐反思式是面向未來的教師教育的基本模式。通過教師的在職培訓更有利教師利用反思模式改進教育教學。

2.教師是一個專業

美國學者科爾文等人提出：凡是稱得上一門"專業"的，必須具備以下特徵：(1)為公眾提供服務，可以成為終身投入的事業；(2)具有專門的知識和技能，非一般人可以輕易獲得；(3)能夠投入大量的精力進行研究並把理論應用於實踐中；(4)有足夠的專業受訓時間，對工作和顧客負責並注重服務質量。所以教師從事的教育教學職業正好具有上述羅列的專業性質。

做為一名教師不僅要有精深的專業知識，還要有把專業知識化為教育、教學行為所需要的技能，從實習教師成為合格教師，以至成為專家水平教師，這裏面蘊含著豐富的學科知識、教育學知識、心理學知識、人文知識、語言表達等學科的綜合知識。隨時代的進展，教師更要不斷更新自已。

20世紀60年代，美國斯坦福大學的阿倫和同事伊芙開發了微格教學，又稱微型教學，是一種運用教育技術來培養師範生教學技能訓練和提高在職教師業務水平的方法。微格教學經過30多年的發展，已經形成了一定的系統模式。1988年至1989年，在聯合國教科文組織的支持下，北京教育學院用微格教學對在職教師培訓的效果明顯優於傳統培訓方法。可見，微格教學對教師素養的發展具有重要作用。

教師應成為一個以研究為基礎的職業，包括決策、實驗和思考。教師的專業發展既是工具性和技術性相結合的活動，又是教師在實踐中不斷作出思考的過程。通過教師的在職培訓，教師能學到最新的教育教學理論，將有利教師面對充滿不確定性的教育環境，把所學的知職運用到在實踐中，逐步形成優化的教學實踐，從而使教師專業得到良好的發展。

五、澳門教師整體青年化，接受在職培訓是必要的

澳門教師整體青年化，專業化與經驗不足。中華教育會監事長劉羨冰曾做過四十多年教導主任和校長，她在第二屆粵港澳台教育論壇論文《學傳、德高、具時代品格》中寫道："很多師範

生的課堂技巧、甚至對一些基本的工作程序都沒有足夠的理論認識，雖帶著教育學院、師範大學的文憑，但踏上崗位後還要自已從頭摸索，有些只因過不了課堂紀律關，從此離隊。"據1999~2000 年本澳教育局統計，私立中文、英文中小學教師，教齡不足5 年的，約佔全澳教師的38.64%；其中中學教師約達57.16%；教齡不足10年的約佔60.77%；不足15年的約佔74.35%；其中中學教師教齡超過15年的只有18.44%。而教師的在職教育要特別重視實踐知識，因為教育教學實踐經驗對教師的成長、教學效果的提高有著非常重要的影響。近些年來，澳門學生思想的早熟、破碎家庭的增加、社會不良意識泛濫、罪惡魔爪伸向青少年、在校生新問題不斷出現等等，所以需要在職教師通過繼續教育，培養現代教育觀念，形成合理的認知結構，并不斷提高自已的品德、文化素質及多方面的教育教學能力。

各國及澳門教師培訓的現狀

一、各國的教師在職培訓情況

現在各國都十分重視教師的在職培訓工作。根據發達國家的經驗，在職培訓是提高教師專業水平的有效方法。20世紀80年代以後，各國在推進以提高學歷為目標的教育改革過程中，教師資質能力的提高成了共同的課題。如美國教師要在業餘時間在大學和研究生院的科目進修，或者有些教師在教師職能團體和企業提供的參觀研討式培訓；英國國家教育部提供資金援助地方教育當局和初、中等學校進行的培訓，還有與國家推進的重點教育政策相關的培訓等；法國以國民教育部為中心，實施了地方及全國水平的教師在職培訓；德國在州立的教師研究所實施中央培訓，在地方教育行政機關實施地域培訓等，培訓形式多種多樣；日本的各都道府縣、指定城市教育委員會負責制定教師在職培訓的計劃，培訓基地主要是當地的教育進修中心、各個學校等；俄羅斯的全體教師每隔五年脫產培訓一次，時間為一個月到四個月；澳大利亞對在職的教師開設了微格教學訓練課。

二、澳門的教師培訓

自從1985 年以來，由廣州華南師範大學主辦，由澳門教育司和民間團體澳門中華教育會聯合協辦的教育專業，3 年~5 年的校外課堂，開始了澳門教師的在職培訓文憑、學位的教育(由國家教委批准，政府承擔學費，中華教育會承擔工作)。15年來開辦了教育、中文、幼兒等七個專業，先後有2632 人報讀。至2000 年7 月16 日舉行畢業禮時，有1446 人獲本科或專科畢業證書，按1999~2000 年澳門教師有3846 人計，佔37.6% 。還培養了300 多名碩士生，榮獲碩士學位的有44 人。

《社會文化司2000 年度施政方針》中關於〔教職人員的培訓〕部分寫道："教學人員的培訓顯得特別重要，因為透過培訓活動，有助提升教學人員的素質和使其具有多元化的教學資格，能在教與學的過程中，以更深入的方式傳授所包含的知識和技能，以及兼顧學生全面發展的各個領域。

在教學人員的延續和專門培訓上，將致力發展教育心理輔導、個人和社會發展、推廣普通話、資訊科技、成人教育及特殊教育等方面的培訓，使教學人員具備任教不同科目的資源達至最

充分的利用。"這些都與世界關於教師再教育的潮流相吻合。多年來，教育暨青年局、中華教育會在組織澳門教師培訓方面做了大量的工作。由於篇幅所限，本文僅舉下列幾例，列表說明。

1999~2000 年度教育暨青年局(最新網上資料)關於教師在職培訓的統計如下：

類型	部門	1999-2000 年名額
在職培訓 (1 年~5 年)	教育暨青年局 華南師大 中華教育會	197 人
在職培 (1 年~3 年)	教育暨青年局 澳門大學	217 人
短期培訓	教育暨青年局	3384 人次

2000 年度還有只由教育暨青年局主辦、津貼的關於教師的各科培訓活動如下：

類型	名額
延期培訓	576
專門培訓	190
共計	766

中華教育會的月會務活動常有組織教師免費聽取外地教育界名人或澳門學術權威講心理學、教育學、多媒體教學等，給在職教師的知識更新提供機會。

由以上略述內容可以看出多年來教青局、中華教育會為澳門師資培訓所做的貢獻。

關於澳門師資培訓的幾點建議

一、加強教育實習，延長實習時間

在英國，微格教學是教育學學士的必修課程(共42週，120學時)，只有接受微格教學訓練後的師範生才可以到中學進行教育實習。在澳大利亞的悉尼大學和新南威爾士開設的師範課程中，微格教學每週 4 小時，共 52 學時。而澳門的師範生，在畢業前到實習學校後，聽指導老師一、兩堂課，開始寫實習教案給指導老師批閱，實習生與指導教師把實習教案經過共同研究確定後，依教案內容講一個星期課並批改了學生作業，實習工作就完成了。這樣的實習時間太短，對於教師有效地完成學習體制指定的課程是不可能的。實習教師與學生接觸的時間又少，師生間的語言溝通嚴重不足。實習教師既沒參加過班會，也沒有組織過班集體活動，更沒有參加協調學校與家庭教育等活動的訓練。教育工作是實踐性十分強的行業。為了切實提高師範生的教育教學的理論聯系實踐能力、組織能力與管理能力，需要延長實習時間。

二、新任教師要培訓

各國都越來越重視新任教師的培訓工作。美國把實施新任教師培訓一年的工作義務化的州逐年增多：英國非常重視對新任教師進行特別的培訓，比如老教師對新任教師給以指導、組織新任教師進行教學參觀等：德國、法國的新任教師培訓都有補試制度，新任教師在培訓後都要參加國家考試并合格後，才能取得正規教員的資格。日本從1988 年起把新任教師培訓制度化了，明確規定新任教師在錄用後的一年中，有義務在指導教師的指導下從事教育活動和接受培訓：俄羅斯對新任教師採取了在任職第一年由熟練教師給以指導的培訓體制。國內大城市的一些中小學新任教師，在任職第一年，由學校領導安排校內有經驗教師指導教學工作與班主任工作。澳門的新任教師在錄用後一般地由自已獨立工作，他們在踏上崗位後還要自已從頭摸索，開始由他們任教的學生，則成為他們提高教育教學能力的"試驗品"。如果新任教師在任教第一年進行培訓或由有經驗教師在教育、教學方面給以及時的指導，可以避免教育、教學質量出現過低的情況，使新任教師在成長的道路上減少挫折。

三、確立教師資格証書制度

許多國家普遍而又嚴格地推行教師資格證書制度，使教師職業標準化、規範化。澳門沒建立教師資格證書制度，對師資質量和教育教學水平的提高不利。不要一味地重視"以文憑達標"為核心的學科知識的系統學習，而忽視對教師本身知識水平狀況的研究。教師的知識一般包括三方面：本體性知識、條件性知識和實踐性知識。豐富的學科知識並不是成為好教師的唯一條件，例如：世界著名數學家陳景潤，對於"大數定理"的研究居世界之冠，但是他在大學畢業後曾經在福建的一所中學裏做過數學教師，學生對他講課的評價是講課太快，語言深奧。第45屆國際教育大會提出建議："聘任未來教師的標準應該不僅僅依賴於申請者的知識基礎。個人素質：如良好的道德、責任感、與人團結、動機強、對小組工作態度積極以及交際的能力同樣是重要的。"教師在從事教育工作之前或之中，需要掌握部分學科知識，以達到一定水平，教師的本性知識一般在其專業的學習中獲得。教師所具有的教育學、心理學方面的知識要會恰當地運用在工作中，因此建議由政府確定合格教師的條件并頒發證書。

四、教師在職進修制度化

隨著終身教育觀念的深入及社會發展對教師素質要求的不斷提高，世界各國師範教育都十分重視教師的在職培訓。1972 年，英國發表了 "詹姆斯報告"《教師的教育和培訓》中提出 "教師三段培訓法"，即教師的培訓應由三個連續階段組成：個人教育階段；職前訓練與指導階段；在職教育和訓練階段。隨後，許多發達國家也把注意力轉移教師的在職培訓上，鼓勵教師不斷提高自已素質能力的自覺性。現在澳門教師培訓已有可喜成果，但是在現實中也存在著拿著歷史上的"高學歷""吃老本"的教師。如果政府制定出所有現任教師在幾年內必需參加規定次數的進修，將會杜絕上述情況的出現。

五、招聘各綜合大學優秀畢業生到校任教，重視聘任有實踐經驗的好教師

日本在第二次世界大戰後經濟發展很快，就是政府緊抓教育的結果。日本戰前的師資培養是

以師範學校為中心進行的。戰後，日本不僅在師範學校培養教師，而且在綜合大學也培養教師。在大學修完與教科或教職相關的科目并取得學位的人才能獲得教師許可証。這樣擴大了教師的選擇面。優質教師隊伍的建設是提高基礎教育質量的根本。由於澳門就業市場有限，近幾年，使相當數量的在世界各地大學畢業生回澳門進入教育系統工作，這些人加以教職課程和教學實踐的培養，就可能培養出一批有能力的骨幹教師。例如：在濠江中學教數學的楊萬忍老師，他並非師範大學畢業，但是由於他對數學教學的深入研究，教學效果十分出色。特別是他對於世界奧林匹克數學競賽題的研究與教學，造詣很高，在澳門真是手屈一指(當然他後來通過了關於師範課程的考試）。

在過去師資缺乏的情況下，一些學歷未能符合現在要求的人也做了教師，但是這些人邊學邊教，認真鑽研教材，根據多年的教學實踐經驗，自有一套深受學生歡迎的教學法，教學效果很好。例如：澳門作家邱子維先生，學歷是高中畢業。如果按現在聘任中學教師的條件他是不合格的，但他終生學習，才華橫溢。凡是聽過他語文課的學生，異口同聲稱讚，屆屆如此。學士、碩士同行又有幾人達到他的文才造詣、教學效果？事實證明：教育、教學實踐經驗對於認真鑽研教學的教師的成長、教學效果的提高有著非尋常的影響。由此得知：學校領導選擇優秀人才入教是提高教育教學質量的決定性因素。

因此，為了提高教師隊伍的整體素質，順應世界教師職業的發展趨勢，不僅要把師範教育的重點放在教師的前期培養上，延長師範生的畢業實習時間，更要重視教師的在職培訓或進修。

參考書目

劉羨冰。<學博、德高、具時代品格>，<<第二屆粵港澳台教育論壇論文>>。
劉羨冰。<澳門教育概況與特色>。
郭長虹(1996)。<國外教師培養與培訓制度概述>《教學與管理》。
夏惠賢<論教師專業的發展>。宋廣文，苗洪霞 2000 年 5 期《外國教育資料》<教師的發展>。
社會文化司 2000 年度施政方針。
《學會生存》教育科學出版社 96 年版，《學習——內在的財富》98 年版。
<與社會共識 與時代共進>《第五屆海峽兩岸暨港澳地區教育研討會論文》，中華教育會教育科研小組。
徐廣宇<論面向知識經濟時代的教師信息素質>，1999 年《教育導刊》第一期。
顧泠沅、周衛<走向 21 世紀的教師教育>，1999 年《教育發展研究》。

中國教師教育走向

北京師範大學發展心理研究所　申繼亮

隨著新世紀的到來，教育在社會發展的各個方面所起的作用也越來越突出。如何提高教育質量，培養出更多、更優秀的合格人才是各國面臨的共同挑戰。在整個教育過程中，教師作為關鍵的環節之一，對於教育發展起著重要的作用。提高教師素質、促進教師職業發展是教師教育者的首要任務。我們必須把握教師教育的走向，認清當前教師教育所面臨的困難，才能有針對性、有準備性的採取恰當策略，為中國的教育事業作出貢獻。

教師作為一種專門化的職業，是隨著教育與生產勞動和社會生活的分化、教育事業的發展而形成與發展的，它的形成與發展實質上反映了社會與教育對教師素質的基本要求。中國對教師的教育與培養在不同的生產力階段有著不同的途徑和方式，對教師培養的內容也隨著時代的變遷而不斷發生變化：

中國教師教育的簡單回顧

中國古代對教師的要求隨著時代的發展不斷提高。不僅在教師的知識上有所要求（如《周記》記載，官員所兼任的教職，已有初步明確的分工：“國學”中大司樂教國子以樂德、樂譜與樂舞；師氏教國子以三德、三行；保氏教國子以六藝、六儀。“鄉學”中“司徒修六禮以節民性，明七教以興民德，齊八政以防淫，一道德以同俗”，“大司徒以鄉三物（六德、六行、六藝）教萬民。”），而且對教師的行為道德也提出了要求。孔子十分重視師德修養，他提出：“其身正，不令而行；其身不正，雖令不從”，“不能正其身，如何正人？”，指出了教師道德修養的重要性。我國古代教育的最大特點是“政教合一、官師一體”，不存在對教師（也是官員）教育的正規性和系統性問題，主要是從倫理、道德規範上對教師進行約束，以達到為統治階級服務的目的。

只有到了中國近代，教師教育才逐步走上正規化，這主要表現在師範教育上，中國師範教育是中國經濟發展與政治改革需要的產物，並具有一定的超前性。梁啟超是最早主張創辦師範教育的維新變法人士。他在1896年發表的《論師範》一文中就明確提出：“欲革舊習，興智學，必以立師範學堂為第一義。”中國的師範，是從外國學來的，但從1897年盛宣懷在上海創辦南洋公學，內設師範院、專門培養教師至今，已經形成了自己的傳統與特色。

"五四"運動後，中國教育由仿效日本、德國轉向了借鑒美國。這一時期中國的師範教育進行了新的探索，但由於中國經濟發展停滯，社會動蕩，總的來説，師範教育發展不快，質量不高。

中國近代師範教育的發展是與社會進步、經濟發展的需要相聯繫的。到新中國成立以後，隨著國民經濟的恢復和發展，在總結歷史經驗教訓，借鑒國外經驗的基礎上，緊密結合中國實際，經過近50年的探索和努力，基本形成符合中國國情的與社會主義現代化教育發展相適應的師範教育和師資培養體系。

1951年8月，召開了第一次全國師範教育會議，明確了新中國師範教育的發展方向，大體上奠定了中國高等師範教育的基本格局。在1952年的院系調整中高等師範教育得到進一步的發展。1953年還專門召開了全國高等師範教育會議，強調"高等師範教育是辦好和發展中等教育的關鍵"，"直接影響青年一代的教育"。1958年師範教育受到"大躍進"的衝擊，1960年提出高等師範院校向綜合大學看齊的口號，1961年10月召開的全國師範教育會議著重討論師範教育的存廢問題。這些幾乎把我國師範教育特別是高等師範教育引上取消主義的錯誤道路，給師範教育造成嚴重的損失。

黨的十一屆三中全會後，明確了實現現代化，科學技術是關鍵，教育是基礎，發展教育，關鍵是教師。1980年召開全國師範教育會議，初步總結了當代中國師範教育發展的歷史經驗，重申"師範教育是'工作母機'，是整個教育的基本建設。"深入討論了建立健全師範教育體系、師範教育的方針、任務以及各級師範院校、教師進修院校的具體任務。1985年召開了全國性師資工作專門會議，強調建立數量足夠，質量合格的穩定的師資隊伍是發展教育事業的"根本大計"。發展科技、培養人才的關鍵在教育，發展教育，關鍵看教師，培養教師主要靠師範。1996年全國師範教育工作會議再次強調現行的培養師資的三級師範教育體系原則上較長時期內穩定不變。

回顧我國教師教育、特別是師範教育的歷史，我們可以看出，教師教育的體制是在適應各時期生產力發展的需要及政府要求發展師範教育的背景下應運而生並頑強發展起來的。它的經歷以及變遷是與社會政治經濟狀況相聯繫的，它的前景與整個教育事業的發展以及受重視的程度息息相關。因此，教師的教育要適應時代的要求。

當今時代教師教育面臨的挑戰

實施素質教育的關鍵在教師，教師是推進整個素質教育前進的核心因素，為適應素質教育的需要，就必須有一支強壯合理的教師隊伍。但由於歷史的原因，目前，我國教師隊伍整體素質還有待提高，思想道德素質和業務素質、創新教育的能力和水平等與全面推進素質教育的需要還不相適應，主要表現在以下幾個方面：

(一) 教師隊伍現狀需要調整

我國的教師隊伍由於受到地區經濟發展不平衡和歷史原因影響，還存在著以下問題：

1. 學歷層次低。中小學教師學歷層次的高低是影響中小學教育質量的重要因素。1999年，我國小學教師中專科學歷以上的佔13%，學歷合格率為95.9%；初中教師中本科學歷以上的佔12%，學歷合格率為85.9%。而農村教師的合格率更低。中小學教師學歷層次偏低的現象嚴重影響了教育水平與教育質量。為此，《面向21世紀教育振興行動計劃》提出："力爭在2005年左右，全國小學和初中新任教師中專科和本科學歷比例分別達到50%。2010年分別達到80%，新任教師基本實現專科化和本科化。"

2. 骨幹力量少。骨幹教師是教師隊伍的中堅力量，是全面實施素質教育的生力軍。就職業發展而言，骨幹教師是指教師發展的最後一個階段——專家型教師。由於專家型教師本身所具有的特徵，他能夠順利而高質量的完成教育任務，因此骨幹教師的的數量、質量不僅體現教師隊伍的整體水平，而且是提高教學質量的重要保證。但就我國目前狀況看，中小學骨幹教師嚴重缺乏而且年齡結構不合理。據統計，小學教師中高級職務約佔0.1%，中學教師中高級職務約佔5%，中小學教師中特級教師約佔1.2%，骨幹力量的缺乏嚴重滯後了我國教育質量的提高。

3. 斷層現象嚴重。近些年來，由於中小學生人數的增加，使得各學校對教師的需求量大大增加，因此在許多學校中，年輕教師佔相當大的比重，全國中小學教師中35歲以下的教師佔54.6%，新手教師成長為專家型教師需要時間、社會支援與自我努力，因此，年輕教師中的骨幹力量相對較少。據統計，小學高級職務教師中45歲以下約佔28.6%，中學高級教師中45歲以下約佔9%，特級教師中45歲以下約佔28.6%。到2000年，現有中小學教師中，約有14.6%的小學高級職務教師，約有31%中學高級教師，80%中小學特級教師達到退休的年齡，骨幹教師出現斷層。從這些數位中我們可以看出培養年輕中小學骨幹教師隊伍的嚴峻性與迫切性。

4. 區域發展不平衡。由於經濟發展或地理位置的差異，很大程度上影響了教育發展特別是教師體系的不平衡。農村、邊遠、貧困地區的教師體系較之於城市及經濟發達地區的教師體系有著更多的不合理因素。目前我國592個國家級貧困縣中，共有中小學教師約170萬人，佔全國中小學教師總數的19%。尚有12萬小學教師和11萬初中教師學歷不達標，合格率分別低於全國平均水平4個和5個百分點，約有1/4的專任教師尚未具備基本教學能力。這些地區的教學條件差，培訓條件差，接受資訊花費時間長。加強落後地區教師素質的提高是推動整個教育改革的重要力量。

面對教師教育領域中的問題，八十年代以來，國家曾經對此進行了許多的努力與改進，加強了對教師的教育。首先是對不具備基本教學能力的教師進行了基本功訓練，使得他們掌握教學所需要的基本教學技能和知識。"七·五"期間中小學教師培訓的主要任務是對學歷不合格的教師進行學歷補償教育，"八·五"期間，在繼續完成學歷補償教育的同時，培訓工作中心逐步由學歷補償教育轉向繼續教育。

（二）教師自身素質急待提高

從教師素質自身狀況而言，教師仍需在知識結構、教育觀念和職業發展意識等方面進行改進。

1. 知識結構需要完善

完善的知識結構是教師職業發展和素質提高的基礎。

就我國教師目前的知識結構調查發現，教師的本體性知識仍需深化。教師本體性知識是教師所具有的特定的學科知識，如語文知識、數學知識等，也既人們所熟知的科目知識。就整個知識結構而言，本體性知識是掌握最好的。但受我國師範教育專業課程設置的影響，教師的本體性知識存在過細、過窄、過淺的現象。由於忽視了不同學科之間的橫向聯繫，使得我國教師本體性知識的廣度、深度及時代性都遠遠不能滿足需要。因此，改革師範教育課程設置，更新學科內容，

構建學科知識體系，加強學科知識之間的聯繫勢在必行。

教師的條件性知識仍需得到補充。條件性知識是教師成功地進行教育教學所必備的知識即教育科學和心理科學知識。研究表明，在教育教學活動中，教師的本體性知識必須得達到一定的水準，但其水平和效果之間並非呈線形相關。本體性知識超出一定水平之後，它與學生成績之間不再呈現統計上的顯著相關性。一些研究（李瓊，申繼亮 2000）對教師的條件性知識調查發現，50% 以上的中學教師的條件性知識達不到基本要求，小學教師的條件性知識的通過率也只有63.2%。造成這種現狀的主要原因在於師範教育和在職繼續教育中對心理學和教育學教學的重視程度不夠，而且所設課程內容以理論為主，距離實踐較遠，引不起教師的興趣。

教師的實踐性知識需要加強。教師的實踐性知識是教師專長的核心成分。這種知識的積累需要教師不斷的對以往的經驗進行系統的總結。調查顯示(李瓊，申繼亮2000)教師對實踐性知識的掌握通過率在60%-80%之間。教師對結構良好問題解決所需要的實踐性知識的掌握程度要好於對結構不良問題解決所需要的實踐性知識的掌握程度。調查者還發現，教師的實踐性知識水平隨著教齡的增加而逐步上升。教師實踐性知識提高的關鍵在於教師的內部動力和經驗積累的能力。

2. 教育觀念需要更新

教師的教育觀念是教師在教育、教學實踐中形成的。許多教師在應試教育的體制下形成了一些很不利於學生發展的觀點，如"學生是不懂事的，生來就需要成人管教"，"師道尊嚴，學生是教師的附屬品，教師有權管教學生"，等等。在此基礎上，教師往往強調對學生嚴加管理，講究學生要遵守紀律、聽話、努力學習，採用"填鴨式"的教學模式，師生之間表現為"管"與"被管"的關係，扼殺了許多學生的個性，束縛了學生的健康發展。在這種情況下，教師更新自己的教育觀念，從改善師生關係入手，尊重學生人格，尊重學生發展，樹立科學的教育觀念才能適應素質教育的要求。

3. 自我發展機制需要加強

教師的自我發展機制是教師職業發展和素質提高的根本動力。就教師本身而言，這種發展的機制更多地表現為教師主動的對自己的目標、行為和成就進行質疑，並就教學對學生產生的近期和遠期影響進行思考的過程，也就是教師的反思過程。在這個過程中，要求教師要有反思的意識、反思的方法和反思的行為。教師的反思意識體現在教師主動地對自己的教學進行反思的活動中，這種主動精神是教師反思活動的基礎。在我們的一項調查中發現(申繼亮，2001)，由於目前教育制度的限制，許多教師受各種原因的限制和忙於事務性的活動和其他非教學活動，往往缺乏自我反思的意識。雖然他們也意識到了反思的重要性，但是不經常或很少開展這種活動，因此，幫助教師構建自我發展的機制，提高教師的反思意識，也應成為教師繼續教育的重點。

未來教師教育的走向

沒有教師的質量，就沒有教育的質量。沒有教育的質量，就沒有人才的質量。為了迎接新時代的挑戰，解決當前教育中遇到的問題，我們認為在教師的繼續教育中，在教師的繼續教育和培訓中應考慮如下教師教育走向，主要概括為"四化"，即培訓目標的職業化、培訓體制的一體

化、培訓內容的現代化和培訓方式的個體化。具體如下：

（一）培訓目標的職業化

近年來，教師的職業化問題成為教育理論界探討的一個熱點問題。人們普遍認為，教師已成為一種專門化職業。美國卡內基教育和經濟論壇“教師作為一個專門化的職業”工作組發表的“國家為培養21世紀的教師做準備”中提出，要提高教育質量，促進經濟的發展，必須提高教師的職業專門化和教師的專業化水準。並指出“美國的成功取決於更高的教育質量......取得成功的關鍵是建立一支經過良好訓練的專業化師資隊伍”。從世界範圍看，提高教師的專業化水平已成為教育發展的共同趨勢。

那麼，在教師的繼續教育中如何體現教師的這種職業化呢？要回答這一問題，有必要再回顧一下我們在前面已提到的當前教師教育領域的現狀。在培養目標上，儘管目前教師的學歷層次得到了普遍的提高，但忽視教師職業專業化時代要求的傾向依然存在，這在教師培養的課程設置上體現得尤為明顯。例如教師的職業訓練僅限於開設數量相當有限的“老三門”即教育學、心理學和教學法，教育實習學時短，這難以全面體現教師的職業特殊性和專業化目標要求，這也與教師職業化的意識不清晰直接相關。在我們看來，經過教師的培訓，教師應具有完善的知識結構和較強的教育教學技能，教師的職業獨特性突出地表現在其具有其他受過同等學歷的人所不具備的豐富的教育教學知識和課堂教學技能。因此，要建設一支能勝任21世紀的新型師資隊伍，必須加快教師職業專業化進程，把提高教師的職業化意識和水平作為教師教育的目標要求。

（二）培訓體制的一體化

從目前的師資培訓體制上看，世界各國基本上存在著兩種體系，即教師的職前培養和在職培訓。教師的職前培養由師範院校負責，在職培訓主要由教育學院、進修機構負責，這兩種體系基本上是分離的，各自為政，各不統屬。這種教師培養與培訓相分離的體制，既造成了教育資源的浪費，又影響了教師參加培訓的積極性，從而難以達到培訓的目的。經驗和實踐均已表明，教師的職前培養只是教師從事教學的學術性和思想性的準備，而難以形成一套運用自如的教學技巧和教學能力，教學技巧的形成則與課堂的環境相聯繫的，最好在有經驗教師的指導下進行。因此，無論從培養合格教師的角度還是從提高培訓的質量看，將教師的職前培養和在職培訓結合起來，走一體化的道路，是提高師資效益在體制上的重要舉措。

近年來，隨著全球資訊化和經濟一體化的趨勢，世界各國正在有機地將教師的職前培職後培訓結合起來，使兩者在“教師教育”的概念上得到統合與完善，這種職前職後培養的一體化趨勢成為世界教師教育改革動向的關注點。我國也順應世界的潮流，從實際出發，通過進一步完善和綜合，在師資培養的目標上，逐步走職前職後培養的一體化的道路。例如一些師範院校與教育學院合併，進行結構調整，明確各自的職責，出現一體化的教育體系，有助於教師素質的大幅度提高。

（三）培訓內容的現代化

21 世紀是一個現代科學和技術飛速發展的新世紀。高新技術的迅猛發展，對教育提出了現代化的要求。而現代化的一個重要制約因素是師資隊伍的現代化。現代科技既向中小學教師的繼續教育提出了要求，又為教育本身提供了先進的物質條件。現代化的設備和手段，例如電腦教育網路的開發，遠端教學，電視教學等多種現代教學技術，一個現代化的開放學習網路正在形成，這為教師的繼續教育提供了便利有效的設施，使之向著現代化、科學化方向邁進。

教育手段的現代化也對教師教育的內容提出了更高的要求。目前的培訓內容仍然還是"學歷達標，補課式"如大綱介紹、教學過程示範、教學方法舉例等，這些固然重要，但從現代教育思想和教育發展的實際情況看，應滲透現代教育觀念、現代教育內容，培養新型教師的現代教育觀，如強調培養學生的創造性思維，動手操作和實際的問題解決能力等等，真正提高教師的素質，實現教育的現代化。

（四）培訓方式的個體化

資訊社會的競爭，知識經濟的挑戰，對人才的素質提出了更高的要求。作為教師職業，未來的競爭會更加強烈，那麼教師也必然對自身素質提高的要求越來越迫切，自覺地接受繼續教育的培訓逐漸成為個人化的願望。而科技的現代化為教師的這種個體化要求提供了可能，教師可以通過通訊網絡、遠距離教學，按照自己的實際需要，隨時選擇進修內容，進行自我學習，也可以進行互動式諮詢活動。同時，這種個體化的學習方式比傳統的整齊劃一的大班講授，更適應了教師的個體差異性，使教師的個人教學風格得到充足的發展。因此，這種個體化的培訓方式成為一種發展趨勢。

提問在思維教學中的角色

澳門教育暨青年局　黃懿蓮

引言

當你看到上面那個空白的長方形，放在本文的引言中，你的腦海裏會不會出現了許多疑問：為甚麼會有一個長方格子？格子裏面原來有甚麼東西？是不是打印時出現錯誤？是不是........其實，這個長方格子只是用來引發你動腦筋的遊戲，目的是證明我們都是喜愛動腦思考的人。

在我們成長的過程中，兒童時期最愛動腦筋、最愛發問，問題就是思維結果的表現。成功的教學，就是能引起兒童的問題，發展兒童的思維；成功的思維教學，就是教師能引發兒童提出很多很多的問題，讓兒童提出很多很多解決問題的方法。

教師的問題在思維教學中的角色

不少的學者都證實有效的教學可以提升學生的創造思考或批判思考能力，也證明思維是可以教的。在教學過程中，問題是教師常用引發學生思維的教學手段，能否發展兒童思維有著密切的關係。教師發問一次，等於提供學生一次思考的機會；有效的運用發問技巧，教師可以激發學生各種不同層次的心智活動。(P.Dauterman, 1970)同時，由於教師用問題進行教學，教師怎樣提問，問題的內容，很大程度上反映教師的思維能力，對發展學生的思維起重要作用，因此教師的問題在思維教學中起發展學生思維的重要角色。

1.1. 教師的問題，表現教師對教材內容的認識。

教師在教學過程中，常常提出很多問題，這些問題有些來自教材內容中，但教師向學生提問的內容，反映教師的學科知識，更反映教師備課的情況。例如:

* 一年級，中文科，第十四課小鴨子學游水

課文講小鴨子初學游水，常咬著媽媽的尾巴來游水，便被鴨哥哥和鴨姐姐取笑，"...小鴨子的臉紅了..." 教師問學生：「小鴨子的臉怎樣呀?」學生們很快地回答：「紅了。」教師也沒有繼續問下去。

可見，教師對教材的認識不足，備課也不用心，因而所設的問題也十分膚淺，學生所想到的只是表面的答案，未能深入理解小鴨子因被取笑而害羞，臉兒變紅了。教師只提問單一而表面的問題，引發不到學生進一步的思維。

倘若教師再問：「小鴨子為甚麼臉兒紅？」又問：「你們害羞時，臉兒有沒有發熱發紅？」這樣，學生經過動腦對課文的理解便更加深刻，也明白人害羞時臉兒會發熱發紅的生理現象。

教師的備課是十分重要的，對教材才能深入理解，有助創設各種不同的問題，來發展學生不同的思維。

1.2. 教師的問題，反映教師的思維能力；也發展學生各種思維能力，提高學生解決問題能力，發展創新的能力。

教師個人的思維能力往往表現在其教學過程所提的問題中，如教師有一定的分析思維，應用思維、評鑑思維的能力時，在他教學所設的問題便會引導學生發展其思維的能力，提高其解決問題的能力。又倘教師是一個創意思維高，他的問題常是有新意的，引發學生在腦海中產生各種令人意想不到的意念。例如:

* 社會 / 歷史科，關於中華民國初期孫中山把臨時大總統之位讓給袁世凱的一段史實中，教師在講解的過程中，向學生逐步提問:

「為甚麼孫中山把臨時大總統之位讓給袁世凱？」

「如果你是孫中山，你會讓位嗎?」

「你對孫中山和袁世凱這兩個歷史人物有甚麼評價？」

這三個問題在思維層次上是有所不同，分別讓學生綜合當時的歷史形勢作分析，發展學生的綜合分析的思維能力；用開放式的問題使學生對問題提出自己的意見，有助發展學生應用思維的能力；最後讓學生自己評鑑，提出自已對人的價值判斷，也同時可以藉此洞察學生的概念及價值觀。

* 視覺教育科，教師要留一個空間讓學生自由創作，教師只設定一些暗示的問題，只問一句：「我們全搬到海底住，會怎樣呢？」學生便自由思考，在畫紙上建立自己理想的海底城市，有海底交通工具，海底最新鮮壽司店等。有時，教師說的愈多，反而桎梏了學生創意思維的空間。

1.3. 教師的問題，喚起學生已有的知識，學習新知識，發展後設認知知識和經驗。

教師在教學過程中，每每利用提問的方法來喚起學生舊有的知識，以備學生學習新知識，讓學生用自己的思維來整理新舊知識，建立自己的知識體系。又教師通過各種不同的問題，使學生經過思維後，提高了問題解決的能力。同時學生並且對自己的認知歷程能夠掌握、控制、支配、監督、評鑑作高一層的認知，發展後設認知，這包括發展了後設認知知識和後設認知經驗。(J.H. FLAVELL)因此，在思維教學過程中，學生的後設認知所產生的學習成效是無法估計的。隨著年級愈高，後設認知知識及經驗發展應該愈豐富，當要解決問題時，便有充足的知識，作為思維的資料，使思維的速度較快及解決問題的能力相應提高。反之，解決問題便困難重重。例如:

* 數學科，初中一，一元一次方程式應用題的一題目: 一路長 216 公里，汽車 5 小時走完，汽車分別以時速 48 公里及時速 36 公里走完全程，問用時速 48 公里走的路有多少公里?

要計算這一題所需要的不單是解一元一次方程式計算的知識，還要利用時間、路程、速率三者關係的知識，然後才能對題目進行邏輯思維的分析，列出方程式計算。

有許多學生對於這一類數的解題能力很差，就是他們的後設認知過程中沒有把小學六年級時學過求速率的知識發展，因而在缺乏資料而無法思考維。

因此教師不斷反覆提問，利用不同的思維方式，多元的教學活動，讓學生把日積月累的知識得以應用，建立高一層後設認知的知識結構。

教師提問的技巧，在思維教學過程中起非智力因素的作用

教師在課堂中，利用問題提問時，總有不同的技巧，這些技巧運用適當時，除發展學生的思維外，還會產生非智力因素，提高教學效能。

2.1. 教師提問的技巧，引起學生學習的興趣，集中學生注意力，提高學習的效能。

教師的問題有時是有無比的魅力，能把紛亂的課室變得平靜，安坐位子裏進行各種教學活動；有趣的問題，加上生動的表情，神秘的語調，很容易吸引學生思考的興趣，由於高度集中思考，使學生的注意力提高了，使教學效能也自然提高。

2.2. 教師提問的技巧，有助提高學生語言表達能力。

教師多給學生提問，當學生回答問題時，要把知識、想法清清楚楚說出來，必須運用適當的語言來表達。有些學生的語言表達能力較差，或詞不達意，或有口吃的情況出現時，教師透過反覆的提問，要學生回答，這有助訓練學生的語言能力，提高他們表達的能力。

2.3. 教師提問的技巧，有助提高學生的自信心。

有些思維能力稍遜的學生，往往對教師的問題理解不到，常因害怕答錯而不敢回答，更沒有信心參與學習的活動。教師因應那些學生的程度，創設難易程度適中的題目，讓他們回答，當他們答對後而加以鼓勵，會使他們重建信心，而樂於思維，敢於回答，有助提高他們學習的積極性。

發展思維教學，為學生創設問題情境

思維教學的目的在於發展學生的思維的能力，教師在教學過程中，必須為學生創設問題情境：
3.1. 相信學生都會思考，思維教學就是教學生思維。

很多教師，對於學生會思考的信念不足，一些可以引發學生思維的問題，卻沒有問便把答案說出來，更沒有理會學生思維發展對他們學習的重要性，所以沉悶的教學活動，令學生感到上課並不是在學習，而是在「受刑」。教師在講自己的書，學生在說自己的話，做自己喜愛的事，各不相干的情況，學生思維不但沒有得到適當的發展，反而養成害怕動腦，成為學習困難的學生。

教師必須有相信學生都會思考的信念，才能教學的過程中，隨時隨機引發學生思維，教會學生思維。

3.2. 多給學生思維的時間和機會

能提出問題就是思維的表現。教學過程中，教師向學生提問時，往往沒有讓學生有充足的時間進行思維，便要求學生放棄他們回答問題的機會；當學生舉手想發問時，便阻止他們提問，這同樣遏止他們思維。

教師在創設問題的情境時，宜用各種問題鼓勵學生回答，多留一些時間和機會，讓他們進行思考；訓練他們對問題分析、評鑑的思維能力，協助他們提升思維的層次。

3.3. 尊重學生的思維結果

在我們採用的教科書中，出版商為教師提供了答案，而這些答案卻成教師教學生思考的唯一的答案，因而對學生提出的答案並不欣賞，在這樣長時期的「訓練」下，學生對自己思維得到的答案也失去信心，甚至失去思維的動機，只期待教師把答案說出來，對於一些須創意思維的作業也不敢放膽創作，對甚麼事情都說怕。

教師在創設問題情境時，應尊重學生的思維結果，倘學生所想的是錯的，可透過引導的方法，使他們也從思維的道路中找回正確的答案。

3.4. 提供解決具挑戰性問題的機會

學生最喜歡接受挑戰，一些刺激新奇有趣的問題情境，也可以激發學生的思維：學生也最喜歡小組討論，透過討論的過程中，產生互動的作用，提高了思維的能力和速度。因此，教師把一些有難度的問題，可以設計成具有挑戰性的問題情境，提高學生思維的動機和興趣，有助於學生用心思考，鍛鍊意志，養成不易言敗的心理意志。

教師專業成長，提高提問的能力

發展思維教學，是世界各國教育改革一直研究的課題。會思維的教師才能教會學生思維。提問題，提好的問題、提能引發學生思維的問題是教師一種十分重要的專業能力。教師在教育專業成長的路上，必須提高思維的能力，解決問題的能力，以至提高提問的能力。建議教師可以:

4.1. 不斷進修，參加研討會，參與研究工作，實施行動研究，提高研究能力。

4.2. 自我檢查，把上課的過程錄音，對自己上課時的問題、學生的答案和問題，進行分析，檢討自己提問的技巧，問題的質素來提高提問的能力。

4.3. 多與同事討論教學問題，倘學校有同儕視導的機制，可在觀課時學習同事提問的優點。

4.4. 多閱讀各種文獻、教育書籍，嘗試書中提供的方法。

4.5. 經常反思自已的教學工作，積極思考，即時改善教學工作。

參考書目

Agnes Chang Shook Cheong (2000) CREATING A THINKING ENVIRONMENT IN SCHOOL, paper presented at THINKING QUALTIES INITIATIVE CONFERENCE. Hong Kong

張玉成(1995)。<<思考技巧與教學>>。 第二版 台灣：心理出版社。

Robert J.Sternbery&Louise Spear-Swerling / 著 李弘善 / 譯 (2000)<<思考教學>> 台灣: 遠流

Lina Campbell, Bruce Campbell, DeeDickinson/ 著 郭俊賢.陳淑惠 / 譯 (1999) <<多元智慧的教與學>>。 修訂版 台灣: 遠流。

方俊明(1993。) <<認知心理學與人格教育>>。 台灣：水牛出版社

關根正明 (2000)。 <<教師如何提昇自己>>。台灣: 貞德圖書公司

師資培育多元化與教師素質之提升

台北師範學院　張玉成

台灣於一九九四年初立法院令人意外的審議通過「師資培育法」，總統旋於二月七日明令公佈實施。這個新法取代了一九七九年頒行的「師範教育法」，強使舊有的師資培育制度走進歷史。

一、師資培育多元化之要義

一九九四年二月七日頒行的「師資培育法」，其最大特色是打破教師培育幾由師範校院專辦的傳統，轉而建立起師資培育多元化的新制度。

何謂師資培育多元化？其意義主要略有：

（一）培育機構的多元化

師資培育法第九條規定：師資培育由師範校院、設有教育院、系、所或教育學程之大學校院實施之。此一新規定突破了傳統上由師大、師院培育為主的限制，從而為一般大學也可加入師資培育行列找到了法源依據。

（二）師資培育依階段與類科別加以區隔

舊的師資培育制度下，師大畢業生不但具有中等學校教師資格，同時也具備國小教師資格。新制則從嚴規範，各校院之教育學程，應針對中等學校、國民小學、幼稚園及特殊教育師資類科之需要，分別訂定。從而，師大畢業生只具中學教師資格，而不具小學教師資格；師院畢業生（幼教系除外）有小學教師資格，但不具備中學或幼稚園教師資格。

（三）招生入學制度的多元化

根據師資培育法第五、六條及其他相關子法規定，新制實施後想當教師的入學管道，至少有下列數條：

1. 招收高中、高職畢業生，修業四年。
2. 招收專科畢業生具代理代課教師經驗者。
3. 招收大學校院畢業生（學士），修業一年。
4. 遴選大二以上及碩、博士班學士，修習教育學程至少二年修習年限。

上述第四管道為過去所沒有；第二、三管道則在新法上找到了法源。

（四）師資培育課程的變通性

傳統上，師範校院的課程有較統一的規範，畢業學分也比一般大學（一二八學分）為多（一四八學分）。師資培育法頒行後，則有了下列彈性：

1. 畢業學分各師資培育機構依照大學法規定（一二八學分）自訂，不再由教育部統一訂為一四八學分。

2. 師範校院四年制各學系學生，得不修習師資職前教育課程（師培法第七條），揚棄了師範教育法之規定：凡讀師大、師院者，均須修畢師資培育課程。

3. 師資培育過程中之教育專業科目或教育學程，具有彈性。政府雖對學分有所規定，但科目留給學校相當自主空間，教育部只要求報部備查。

4. 師資培育過程中之專門科目及學分數，由各師資培育機構自行認定（師培法第十條），教育部未作進一步規定。

二、師資培育多元化之成果

實施近五年來，觀察發現略有下列可喜現象：

(一) 有志從事教師工作者，有較多的機會去把握、爭取。所謂較多機會，係指有較多不同的時段開放給有志者去修讀師資培育課程。例如高中畢業生參加聯考或其他入學甄試是第一次機會；此外，進入一般大學後有第二次機會，即參加修習教育學程之遴選。縱使失去前二次機會，還可於大學畢業後，報考學士後教育學分班。

(二) 由於多元化後，師資培育機構增多不少（2000 年度止共核准五十三校六十七個學程），招生人數相對增加。在供過於求的儲備式培育政策下，中小學選才範圍較廣，教師素質可望提高。

(三) 師大和師院的師、生面臨挑戰，激發其憂患意識及自強用心。舊制師範生在修課四年結業後一律分發至中、小學實習：並以佔實缺、領全薪方式任用，宛如正式合格教師。由於保障多，好比在安全度高的內灣行走的船；如今多元化的結果，公費與保障減少了，新體制培訓出來的人需面對對手競爭，此時就像是要出港遠航的船，必須面對驚濤駭浪的檢驗。人人須處變有方，莊敬自強，是其優點。

(四) 教育問題之研究、探討更趨熱絡，教育學術水準可望日益提升。從事教師培育的學校，由十二所師大師院，增加了五十三所新設教育學程的一般大學校院：北自基隆的海洋大學，南至屏東的科技大學，都有教育專長的教授在從事教學與研究。每年辦理有關教育學術或教學技巧的研習活動，此起彼落，幾無間斷，這種蓬勃現象為過去所沒有。

(五) 中、小學校園文化更趨歧異多元，有益相輔相成及統合創新之發展。過去中小學教師，絕大多數都出身於師大或師院，氣質清純，風格類同：如今校園裡有來自一般大學不同學系的畢業生，氣質或風格日趨多元歧異，中小學校園裡的教師文化，宛如武術界有南拳北腿之別，熔於一爐有助切磋成長與精進。

三、多元化對師資素質造成的疑慮

師資培育多元化也帶來衝擊，滋生一些隱憂，例如：

(一) 招收班數和學生，超過師資培育機構所能承受之能量，可能降低教學品質，影響師資培育素質。

(二)開班類別管制過鬆，開課內容及學分數各校自主，師資培育之過程與內涵，難作品管。

(二) 開課時間多元，有夜間開課者，有在週末上課者，亦有利用寒暑假辦理者，班別過雜，師生同感紛擾與勞累；又因這些班別不便安排前往中、小學參觀實習，教學體驗稍嫌不足。

(三) 教育實習因人數過多，特約實習學校及師培育機構之輔導教師或指導教授人力有限；所能支援之經費更嫌不足，因而落實困難。

(四) 培育多元，大量產出之後，造成供過於求（目前中等學校教師已是如此）。在一職難求之下，競爭激烈難免增加人情關說等不當手段，形成教師甄選公正辦理的強力挑戰；主其事者能否保住唯才是用原則，令人擔憂。

四、未來努力方向

師資培育多元化是既定政策，此一制度仍將繼續推動不變，惟如何有效發揮優點，避免其缺失，當是今後努力的重點。愚意以為努力方向有二：

（一）採取半開放的多元策略

意指開放而不失其原則，多元仍須有所管制。其具體作法略有：

1. 各學校申辦師資培育系所或學程，仍須報經教育部核准。招生班、班數和人數，應於事前報准，以求開班合理、招生適量，達成量中生質之成效。

2. 檢討修訂教育學程科目及學分表內容，加強要求各教學科目內容之充實。

3. 加強辦理師資培育機構辦學績效之評鑑。

4. 增加對師資培育機構之關懷與協助。

5. 修訂法規及規範招生入學制度有輕重緩急之別，俾便調控培育素質。

6. 強化教師檢定內容，提高其品管效能。

7. 加強初任教師之輔導及教師終身進修制度之建立

（二）採取全開放的多元策略

意指開放使充分自主，多元而不加限制，從而師資培育的具體作法是：

1. 修訂師資培育法，使師資培育機構更具開放、自主空間。

(1) 大學校院擬從事師資培育者，除增設教育系、所案須依規定向教育部提出申請計畫外，其餘如辦理教育學程等，只需報部備查即可。

(2) 各師資培育機構每年招生班別、班數和人數，由各校自行決定，報部備查。

(3) 各校師資培育課程，無論是通識課程，專門課程或教育專業課程，由各校自訂後報部備查，以使更能發展各校特色與自立精神。

2. 加強建立品管機制。透過師資培育法及教師法之修訂，明確規範下列要項：

(1) 修畢師資職前教育課程之大學畢業生，欲從事教職者須先通過「教師資格檢定考試」，用以取代現行初檢歷程。

(2) 通過教師資格檢定考試者，由原畢結業師培機構安排至中小學或幼稚園從事至少一學期以上之全時教育實習。其實習輔導由實習學校及師培機構協同辦理。

(3) 持有教師資格檢定考試及格證書，及全時教育實習合格證書者，發給教師證書，並據以參加教師甄選以取得教師工作職位。

(4) 全時教育實習期間，由政府比照最低工資發給實習津貼。

(5) 加強初任教師之輔導及教師終身進修制度之建立。

(6) 建立教師分級制度，強化不適任教師輔導、淘汰功能或機制。

五、結語

教育是國家發展的根本大業，而教育工作之成敗則繫於師資之良莠；是故，師資培育工作與國家興衰息息相關。以言師資培育多元化是否合理，揆諸形有方、圓、菱、矩，色有紅、藍、黃、白等變化，教師培育之道斷無一統之理；容許多樣變化，實乃符合自然法則。

多元化貴能發展特色並各顯所長，寬鬆雜亂和績效低落並非所期所允。是故建立有效品管機制，以保障並提升師資素質，乃多元化所不可缺之一環。

我國師資培育多元化自一九九四年實施以來，驟然由保守到開放，改專辦為多元，於此新舊制交替期間，採取的是半開放式多元策略。五年以來，推行工作好比嬰兒學步，孩童習騎，難免有跌撞難行，需人扶持之苦。如今，隨著經驗累積和成長，各師培機構似已到達可以放手任由自主、自立之境，是故建議採取全開放政策，以開創二十一世紀師資培育新紀元。

現代課堂教學的理念：知識的生成與生長

上海師範大學學科教育研究所　謝利民

內容提要

在對當前課堂教學現狀分析的基礎上，結合現代教學改革與發展，著重論述了課堂教學的生命價值觀，提出了課堂教學對教師和學生而言，課堂教學首先是他們生命活力和生命價值的體現；論述了課堂教學的知識傳播過程的實質是知識的生成與生長過程，以及這個過程在課堂教學中的體現；論述了現代課堂教學中的"共同參與，互相合作"的師生關係，以及實現這種關係的努力策略。

一、現代課堂教學改革的意義與艱巨性

學科的課堂教學，在後很長的一段時期內將仍然是基礎教育領域中學校教學活動的基本構成方式。在基礎教育階段，課堂教學是實現學校教育與教學目標的主要途徑和方式。在今天全面實施素質教育的過程中，課堂教學改革已成為一個攻堅陣地。從一定的意義上説，課堂教學改革的實際質量與效果，將直接關係到實施素質教育的成敗。這是因為，其一，素質教育最終目標的達成，最終的一個重要標誌，就是要看每位教師在各個學科的每一堂課的教學中，是否真正地顯現出素質教育的思想與觀念、方法與效果。這樣一個廣闊的大面積的教師與學生的全員參與的課堂教學變革，決非是一朝一夕即可達成的。其二，課堂教學作為一種基本的教學形式和方式已有數百年的發展歷史，在我們中國也有近百年的歷史發展過程。隨著現代新型學校的誕生，現有的課堂教學形態、教學組織形式、教學方法與手段在其發展過程中也不斷完善。新中國成立之後，我國中小學課堂教學模式主要是以前蘇聯教育家凱洛夫的教學理論為指導思想而形成的，通過半個世紀的實踐而形成了我們今天較為穩定的傳統課堂教學模式。這種經歷了長時期的實踐過程而形成的課堂教學思想、課堂教學模式的影響，可以説是根深蒂固的，顯現出一種超常的穩定性。其三，七十年代末期開始一直到九十年代，隨著教育與教學改革的發展，在課堂教學改革領域中廣大教師做了大量的改革實踐探索，在課堂教學組織形式、課堂教學方法、課堂教學技術應用、課堂教學學生興趣與主動性的發揮等方面都湧現出許許多多的新鮮經驗。但是縱觀我們今天實際的課堂教學現狀就會發現，我們第一線的學科教師在教育觀、教學觀、質量觀、人才觀等深層次方面並沒有為生根本性的實質變化，具體表現在課堂教學過程以教師為中心、以學科教材知識為中心的課堂行為特徵仍然是非常明顯的。這種學科課堂教學特徵由於注重教師"教"的活動，所以易於被教師所接受，同時這種以學科知識傳授和技能訓練為核心任務所提供的較為規範的課堂教學操作程式，為教師提供了方便的依樣操作的常規模式，廣大教師在新老教師的不斷傳習過程中所形成的以自身實踐經驗為主要特徵的穩定性的課堂教學理念和行為，對其進行變革性的改造決非易事。其四，我們對課堂教學的理論與實踐的綜合研究較為薄弱。多年來，我們從教育學理論、教學心理學、教育社會學、學科教學方法等不同的側面、不同的層次對教學理論進行了研究和探索。但這些研究和探索所形成的結果，沒能很好延伸並有效地運用於課堂教學活動，特別是將課堂教學作為一種整體性的、師生交互作用的動態實踐過程的研究還很薄弱。在實施素質教育改革的今天，我們的學科課堂教學活動迫切地需要整合形成一種既能突破傳統統一的課堂教學模式的束縛、揭示當代學科課堂教學實質，而且又能夠實實在在在地指導學科課堂教學實踐活動的

新的課堂教學理論體系。使課堂教學活動生成應有的生氣和活力，充滿好奇心和對智慧挑戰的刺激，使得教師和學生的生命價值在課堂教學活動中能夠很好地得到發揮和體現。

二、課堂教學的生命價值觀

課堂教學過程是一個豐富的、複雜的、交互的動態的發展過程，參與者在智力活動、情感活動、人際交往活動中實現著自己的多種需要，並使自己的潛在能力不斷得以發揮。現代課堂教學功能的充分體現，關鍵是課堂教學過程的主體 ——人（教師與學生）的觀念的重新確立。

首先，在現代學校教育中，課堂教學活動對教師和每個學生而言，都是他們生命歷程中的一段重要經歷，是其人生中充滿生命活力意義的重要構成部分。

對學生而言，課堂教學是他們學校生活的最基本構成，其實質首先應是學生生命活力煥發，生命價值不斷顯現的生動活躍的生活過程。正因為如此，課堂教學的整體質量，都會直接影響著學生今天的茁壯成長和明天的可持續發展。學生在課堂教學的生活中，他們在好奇心的刺激之下，滿懷樂趣和興趣去參與到對智慧的挑戰活動，親自體驗這種充滿思想、情感、智慧的"生活"。學生在課堂教學過程中，根據自己的興趣、自己的體驗、自己的理解，能動的認識和改造知識，賦予知識以個性化的意義，學生的生命活力在他們的這種積極的、主動的參與過程中充分地表現出來。在這樣的課堂生活中，知識的學習已不再僅僅是屬於認知的範疇，它已擴展到情感、人格等領域。伴隨著學科知識的增長的過程又是人格的健全與發展，體現了學習者在課堂教學活動中的生命價值。

同樣，課堂教學對教師也有著生命價值的意義。對教師而言，課堂教學是他們職業生活的最基本的構成。教師每一節課的質量，都會直接影響他們對職業的感受和態度，每一堂課的教學的質量與水平，都是教師專業水平和生命價值的直接體現。千百年來，我們一直將教師放在一個為社會做出無私奉獻的位置上，把教師的職業作為一種偉大而高尚的職業，太陽底下最光輝的職業，教師象蠟燭（燃燒了自己，照亮了別人）、象春蠶（春蠶到死絲方盡）。這也的確是很好的事情，反映了人們對教師和教師職業的敬重。但是，教師這樣的定位缺少了一種東西，即我們的教師是課堂教學過程中的一個主體性的人，他們有自己的主觀能動性，有自己的主觀的追求，有自己的創造意識和能力。教師在自己事業追求的過程中，不僅為社會、為民族做出奉獻，同時也在建立自己的生命與精神家園。今天我們應該清晰地意識到，學校課堂教學對教師的工作而言，它不只是完成外界所交付給他的任務，不只是僅僅為了學生成長與發展的單向付出，它同時應該是教師自己生命價值的體現和自身發展與人生完美的組成。課堂教學過程並不僅僅是教師為學生的成長與發展做了什為事情，教師的每一堂課都應該是他自身生命的實踐活動：教師由此所激發的自覺對每一堂課的教學質量與水平的追求，使每一堂課都能使自己獲得實現生命價值滿足的願望。因此，我們每一位熱愛學生、熱愛生活、熱愛自己生命的教師，會同那些充滿青春生命活力的青少年學生一起，共同把教學的課堂構建成為一個美好的精神家園。我們的課堂教學過程體現的不僅包括原有的傳統課堂教學中的社會價值，而且也充分地顯現出它的主體價值和內在的生命價值。

三、課堂教學過程中的知識的生成與生長

從知識的角度來說，課堂教學過程使一個非生命載體(目前課堂中主要體現為文字教材)的知識向生命載體(指能夠掌握知識並有相應智慧的人)的轉化和往復循環的過程。以往傳統的課堂教學活動，由於忽視了知識生命載體的自身生命活動，而把原來應該使生動活潑、充滿人的生命活力和精神的知識學習過程，變成了一種簡單的傳輸、傳遞、接受的過程。更有甚者，將這種過程畸變成為一種注入式、灌輸式的僵化、機械的活動。教師成為學科教材知識的傳遞或灌輸者，而學生則成為被動接受、儲存書本知識的"容器"。知識沒有通過教與學的活動過程獲得新的生命力，課堂教學成為非生命載體知識的簡單轉移或搬運過程。

課堂教學過程若要成為促進人的發展過程，成為完善和完美人生的過程，就必須認識到：人是知識為產生與發展的源泉，這應該是我們今天課堂教學知識觀的核心理念。用這種理念去研究課堂教學，就會認識到，課堂教學不再是書本知識的簡單傳遞與接受過程，而是知識的生成與生長活動。從宏觀上來說，課堂教學過程中的知識產生成與生長過程，可以簡單地概括為："學科教材的知識 —— 教師的知識 —— 學生的知識" 這樣一個過程。

學科教材的知識作為一種非生命載體形態的知識，它原本是來自於人類生命活動的一種智慧的結晶果實 —— 科學知識。對科學知識進行教育學和教學論的加工，形成了學科教材的知識，可見學科教材知識的本源是內含著豐富的生命活力的。因此，學科教材的基礎知識應該有著一種可再生長性和成長性特徵，通過學科知識的掌握過程所形成的能力，應該是一種有著可再發展性的能力。學科教材知識的形式或形態，多以各種適當的非生命的物質載體實現其外化與客體化的，成為寓於學科教材中的各種文字、語言、符號之中所表現的比較確定的知識，這些知識的生命活力是隱含於那些非生命的物質載體之中的。在知識的傳播過程中，這些非生命載體知識的生命活力一般情況下是不會自發地、自動地顯現，需要有一種"力量"才能使之啟動。學科教材作為知識的非生命載體，作為人類生命活動中的知識結晶的一種載體，它對知識的積累、繼承、傳播和發展具有著十分重要的功能和作用。沒有這種以生命載體向非生命載體的運動，知識就不可能形成、積累和發展；同樣，人類的知識還必須不斷地從非生命載體向生命載體運動，通過人們對這些已有知識的認識、探索、研究活動，已有的知識被繼承和發展，並在這個認識與發展的過程中創生出新的知識，實現了知識的增值。

教師在課堂教學過程中進行的知識傳播活動，並不是對學科教材知識的簡單複製過程，而是教師對學科教材知識的一種再開發、再創造的活動過程，這也是教師參與課程開發的主要形式。首先，教師要把學科教材中的知識轉變成為教師自己的知識。這個知識的轉變過程，是教師對學科教材知識的一種內化過程。學科知識在這個內化過程中，通過教師的積極能動作用而被啟動。學科知識這個激活過程，應該實現的是學科教學過程中，知識由非生命載體向生命載體的第一階段的運動過程。要形成具有生命精神和生命活力的教師的知識，教師必須改革傳統課堂教學活動中教師"教書"的觀念。教師在備課、對學科教材知識的分析過程中，通過自己的獨立思考、探索、研究等一系列教學的創造性活動，將學科教材的知識激活起來，再依照教師自身的認知特點和風格，對學科教材知識進行教學重組和整合，形成具有教師個性教學特徵的知識。實質上教師在課堂教學過程中直接傳播的就是這種具有生命活力和教師個性特徵的學科知識，而不是學科教材知識的簡單的直接傳遞。教師對學科知識的激活，並經過自己的內化過程而形成具有教師個性

特點的課堂教學知識形態，是課堂教學過程中實現知識創新與發展的關鍵一步。

課堂教學過程中學生學習的最終目標是要形成學生自己的知識，這種過程不是學科教材知識的學生頭腦中的簡單"複印"過程。課堂教學過程中學生的學習過程，是與教師的教學過程相伴隨而進行的。對教師來說，教師課堂教學過程是教師知識的外化過程：通過教師的課堂教學行為，在自己的知識外化過程中促進學生自身知識的生成。學生生成的知識是一是來自於課堂教學過程中教師傳播的具有生命活力的教師的知識；二是來自於學生自己對學科教材知識的內化活動；三是來自於學生在生活中的觀察、體驗過程中所形成的知識積累。由於學生之間學習品質、學習與生活環境的差異，因此也影響到每個學生在學習過程中所形成的知識質量和水平的差異性。

課堂教學過程，借助於學科教材這個主要的知識傳播媒介，由教師知識向學生知識的運動發展過程，實質就是學生知識的生成過程。首先，教師的課堂教學行為特徵應是一個"播種"的活動，這種"播種"過程一是要求教師要激活知識的"種子"，也就是說教師所播下的知識的"種子"應當是一種活體的知識；二是教師要把這種活的知識"播種"到"沃土"之中，才能保證充滿活力的知識"種子"的成活。這個"沃土"就是課堂教學中學生的思維品質。因此就要求教師在課堂教學中首先要啟動學生的思維，在學生的頭腦中創造一個知識生長的"沃土"。這個過程也是教師在教學過程中主體性的一個重要體現。其次，學生在課堂教學中的學習行為特徵應該是一個知識的生成過程。在課堂教學活動中學生要在一種向智慧挑戰的心態下，主動積極地思考、探索。在這個思考與探索活動中，學生的生命活力與教師的生命活力實現"對接"，教師將激活的知識種子在一種最適宜的條件下，播種在學生大腦中的"沃土"；接下來，學生在課堂教學中的真正的主體作用表現在，他們要積極主動地運用自身的智慧，調動自己的經驗、意向和創造力，通過發現、選擇、重組等多種綜合活動，最後在自己的頭腦中生成了具有學生自身個性品質特徵的知識。這就是學生在學習過程中的主體性的重要體現。因此，課堂教學過程中知識生成特徵，應該是現代課堂教學的本質性特徵。教學活動中，知識是在人(教師與學生)的生命活動的氛圍中傳播的，學科教材中的非生命體知識也只有到了教學中的生命體的主體身上，才能是有可能被激活，才能為生出知識生成的新的生長點。在整體的、連續的學校教學活動和學生潛能的不斷發揮的過程中，新生成的知識將會不斷生長、孿生、分蘗，達到知識的自繁殖的目的。從而實現著課堂教學過程中的知識的掌握，知識的創新，知識的增值的教學目標，最終學生生成的是自己的知識。課堂教學的最終目的已不再僅僅是傳播人類已有的東西，更重要的是把人的創造意識和創造能力誘導出來，煥發人的生命精神和生命活力。課堂教學活動中掌握學科的知識成果不再是教與學的終點，而應該是人的發展的起點。

四、建立共同參與、互相合作的師生關係。

課堂教學活動中要實現知識的生成與生長，良好的師生關係是其中的一個重要保證。課堂教學過程中的師生關係，其實質就是在課堂教學環境中的師生交互作用的關係。在建立良好的課堂教學師生關係的工作中，教師的理念和行為從一定的意義上說是起著決定性的作用。

作為課堂教學活動中的教師，其學生觀的核心應該是如何通過課堂教學活動，有效地促進學生獲得自己的最好發展。對教師來説，第一是面向全體學生的問題。促進學生的發展，是包括每一個學生在內的全體學生的發展，而不是個別或一部分學生的有效發展。在我們的課堂教學活動中，學生的表現是有差異的，他們是不一樣的，是不相同的：不一樣就是有差異性。在教師的課堂教學理念中，包括每一個學生在內的所有的學生都應該是好學生，他們都有著自己的發展能力和發展潛能。第二，課堂教學活動促進學生的發展，是一種學生的整合的人格的全面發展，而不僅僅是側重在人的智力的片面發展上，更不能僅僅憑藉學生的學科知識分數來判定學生發展的優或差。第三，面向全體學生，促進學生發展，應該是學生具有自身個性特徵的發展，而不僅僅是一種統一規格、統一模式的發展。第四，學生的發展應當是在其原有基礎上的一種可持續的發展，而不僅僅是以課堂中的知識或分數的獲得為終點的。因此，這種課堂教學的理念，首先要求的是教師要“目中有人”、“心中有人”。

從以學生發展為本的課堂教學理念出發，看今天學生在課堂教學活動中的地位，學生就不僅僅是教師教學的對象，他們本身也應該成為課堂教學活動的“資源”。不可否認的是，課堂教學活動中的學生還是一個不成熟的群體，通過教育和教學活動，使他們得到不斷的發展並走向成熟。但同時，我們還必須注意到，課堂教學活動中的學生，又是一個充滿情感、活力、個性的生命群體。在課堂教學活動中，教師和學生的人格地位是平等的，學生和學生之間的人格地位也是平等的。教師和學生、學生與學生在教學中都應充分尊重對方的人格、情感，這是課堂教學活動中教師與學生、學生與學生之間為生互動、交流、合作的基本前提。

在這種課堂教學理念下的課堂教學活動，教師是一種資源，學生也是一種資源。雖然他們的內涵不同，但他們在課堂教學中的地位是平等的，他們共同處於課堂的雙向互動的流變狀態之中。在這種流變狀態中，他們實現著來自教師、學生、教材等多種渠道的知識資訊的共享和互動。這裏面的資訊，不只是學科知識，還包括著興趣、情感等要素。在交流和溝通的過程中，師生共同努力達成課堂教學目標，促進師生人格的發展與完善。

實現課堂教學中師生共同參與、互相合作的人際關係，需要教師和每個學生都要發揮自身的主體作用。對教師而言，首先就是在教學中“目中有人”和“心中有人”。充分尊重學生的人格，充分尊重學生作為一個社會人所應有的權利、尊嚴、思維方式和自身發展方向。師生之間、學生之間相互溝通理解，彼此信任，共同合作。倡導和營造師生平等交流的課堂教學環境，能為每個學生創造參與課堂教學活動的機會，積極鼓勵學生在與教師、與同伴的平等交流中，展示自己的能力和才華。其次是課堂教學中要關注每個學生的心理特點、認知能力、社會化程度等方面特徵及其差異性，重視課堂教學活動中的情感、動機、信念等人格因素的價值。三是要激活知識，激發學生活力，充分運用教師自身教學藝術的魅力和力量，創造出常教常新的課堂教學情境。此外，教師在課堂教學中對待學生的學習行為的觀念方面，要徹底改變以往單純以分數為評價標準的觀念。

在今天的課堂教學過程中，教師一要能夠肯定學生在學習過程中所做出的一切努力，也就是說要肯定學生在教學中的一切參與活動，肯定學生對課堂教學活動所做出的一切貢獻。其核心就是鼓勵、倡導學生以積極的態度參與課堂教學活動。二要肯定學生在課堂學習中得出的一切結論，因為這些結論都是學生積極實踐的結果。這些結論得出的過程及其結論本身，都是從某一個

或幾個側面反映出學生不同的學習品質。我們要肯定的就是學生的這種學習品質，而不唯一是學科知識本身的理解與掌握。三是要肯定和讚揚學生在課堂教學過程中的一切探索、創新、發現行為和活動。這樣，才能讓每個學生在課堂教學過程中充滿信心，昂首挺胸地主動積極地參與。

實現課堂教學中教師與學生的共同參與、互相合作，對學生而言，首先是對自己在學習過程中定位的認識。任何學科的課堂教學中都有一種永恒的資源，那就是學生自己。從知識資訊的角度而言，今天的學生知識資訊獲取的來源渠道，已不再唯一是學校、課堂、書本和教師。學生從學校以外的廣大傳播媒體中不斷地獲取各種各樣的知識資訊，並將它們帶入學科課堂的教學活動之中。從這個意義上說，每個學生在課堂教學活動中都是一個知識源；從生命的意義上說，每個學生都是一個獨立的生命個體；他們有自己的認知方式，有自己的選擇能力，有自己的人格特徵，並且蘊藏著巨大的可開發與發展的潛能，這本身就是課堂教學過程中充滿活力的可交互和共用的資源。教師和學生充分利用各自的資源優勢，在課堂教學的資訊互動的情境中，實現著共同參與和互相合作。

學生在課堂教學中的主體行為是實現師生共同參與、互相合作的前提和保證。首先，學生必須在課堂教學中發揮自己的主動性和積極性，努力使自己在一種渴望和迫切要求之下參與教學活動。其次，在善於利用自己已有的經驗、充分利用自己的資源優勢之外，能夠在課堂交互的活動中，能動地共用他人的資源；並在這個過程中學會與教師、與自己的同伴之間進行合作學習和交流。第三，要自信，並善於積極表現自己，要最大限度地追求自己的成功。學生要自覺地發揮自己的主觀能動作用，善於提出問題，善於思考問題，善於研究問題，善於解決問題。在這樣一系列的能動學習過程中，逐步形成自己的學習方法和學習風格，開發自己的內在學習潛能。第四，學生要結合自身特點，積極開展創造性學習。要在學習中培養和提高自己的思維品質，培養自己的創新意識和創新行為的能力。要把課堂所學習和掌握的知識成果作為自己發展的起點，不斷進行積極的反思，不斷地構建和完善自己的知識結構，進而構建和完善自己的人格特徵。我們說教師在教學過程中要"目中有人"、"心中有人"，其意義不僅是心中、目中有學生，而且也要有自己；同樣學生在學習中也要心中有人、目中有人，即心中、目中要有老師、有同伴，也有自己。要清醒地意識到自己在學習中是一個生動、能動的生命個體。這種生動、能動的生命個體應在課堂教學過程中表現出一種強烈的創新意識、創新態度、創新能力，能夠把自己的學習過程變為自己的學習創造實踐過程，使自己的學習潛能能夠在這種創造性的實踐過程中，得到最大限度的發揮和發展，真正成為學習過程的主人。

參考資料

葉瀾主編 〈1999 年〉《"新基礎教育探索性研究" 報告文集》。上海：三聯出版社。
魯潔〈1998 年〉《挑戰知識經濟：教育要培育創新人才》。〈12 載《上海高教研究》〉。
謝利民〈1998 年〉《現代教學論綱要》。陝西：人民教育出版社。
聯合國科教文組織國際教育發展委員會〈1996 年〉《學會生存》。年教育科學出版社。
國際 21 世紀教育委員會《教育一財富蘊藏其中》。〈1996 年〉教育科學出版社。
鍾啟泉主編《課程設計基礎》〈1998 年〉山東：教育出版社。

第四部份

教育制度

面向21世紀的中國特殊教育

北京師範大學教育學院　肖非

從1874年中國第一所特殊教育學校創辦至今，中國的特殊教育已有了100多年的歷史。100多年來，中國的特殊教育從無到有，從小到大，取得了巨大的成就。本文擬在回饋成就的基楚上，對近年來特殊教育發展中出現的問題的解決問題的辦法進行探討。

一、"九五"期間的成就

1. 有中國特色的特殊教育體系形成和逐步完善

目前，我國特殊教育義務教育的普及任務逐步完成，普及特殊教育的層次將隨整個教育事業發展而逐步提高。1987年，我國特殊教育只有286所，到了1997年則達到了1440所，特殊兒童也從29673人增長到了34.06萬人。20世紀80年代以前，我國特殊教育主要是以特殊學校作為主要形式，到了20世紀90年代以後，根據殘疾兒童數量多，基數大，且80%分佈在廣大的農村地區，特殊教育學校數量不多、規模不大等國情，提出了普通學校附設特教班和殘疾兒童在普通班級就讀的形成式。現在，以大量的特兒童隨班就讀為主體，以一定數量的特殊班為骨幹這樣一種格局已經形成，到目前為止，我國基本上形成了以教育部門為主，民政部門、衛生部門、殘疾人聯合會部門和社會力量作補充的特殊教育辦學模式。

我國在下大決心解決特殊兒童入學問題的基礎上，正在逐步完善特殊教育的體系。特殊教育從前的教育、初中教育、中等教育到高等教育，已經基本形成了比較完善的體系，特殊兒童受教育的機會有了前所未有的改善。

除此之外，特殊教育師資培訓體系也在更進一步發展。首先是特殊教的文化知識層次將進一步提高。如上海從1997年，允許全市已具有專科學歷的小學、幼稚園教帥參加本科段的特殊教育教育專業學歷培訓，比普通小學和幼稚園教師的高層次學歷培訓至少提前了至5-10年，學歷層次上提高了一個檔次；其次是老師的專業技能面更廣。目前，我國正在實施特殊教育教師資格證書制度，教師首先要具備普通教育的能力資格，然後經過進一步的特殊教育知識學習和特教技能培訓，達到特殊教育教師的崗位要求。

2. 一體化教育正在大力推進

過去，中國的特殊教育在安置上隔離，特殊兒童局限於特殊教育學校，兒童福利院等隔離性機構之中，隨著國際上特殊兒童回歸主流運動的開展和一體化教育、融教育的發展，中國特殊教育也逐受到影響，出現了一系列的變化。表現在：

首先，特殊教育的物件發生了變化。改革開放前稱特殊教育物件為殘疾或殘疾兒童，後來改稱為特殊兒童，發展到今天則統稱為特殊需要兒童。這表明特殊教育物件不斷得以擴展。如今，許多自閉症兒童、言語和語言障礙兒童、學習困難兒童和情緒障礙兒童等也受到極大的關注，超

越了原有的三大類特殊教育物件的局限。同時，新的特殊兒童定義改變了過到去一味強調兒童的“特別性”，而更加關注特殊兒童與著通兒童的共同性。

其次，特殊教育安置方式也發生了變化。過去，對特殊兒童主要採取隔離式安置政策，把特殊兒隔離於主流社會之外。而現在對特殊兒童的安置表現出了新的特點，採取的是以學校為本位的一體化安置方式，表現在以下三個岸面：(1)在正常班級中安置有特教育需要的兒童。大部分有特殊教育需要的兒童安置在普通學校的正常班。(2)在普通學校附設的特殊班級安置有特殊教育需要的兒童。通常是身心障礙比較嚴重的兒童或有多重障礙的兒童被安排在普通學校設立的特殊班級，根據兒童的個別化教育計劃實施特殊教育。(3)各地適當地保留或新建、改建了一批特殊教育學校，作為當地特殊教育的教研、科研和資源中心，為特殊教育班級教師和隨班就讀教育師提供服務。

3. 特殊教育立法得到加強

我國目前正在致力於特殊教育的法律法規建設，力求建立有中國特色的殘疾人教育法律體系。這一體系既有從<<中華人民共和國教育法>>、<<中國人民共和國殘疾人保障法>>、<<殘疾人教育條例>>到地方性法規的縱向層次結構，以適應不同地區不同發展水平的客觀要求，又有與<<中華人民共和國義務教育法>>、<<中華人民共和國教師法>>、<<職業教育法>>、<<高等教育法>>等橫向法律的聯繫，包括殘疾人教育所涉及的各方面因素的關係。可以說，我國殘疾人教育立法立已基本形成體系。

二、我國特殊教育存在問題

1. 特殊教育觀念比較陳舊，教學改革滯後。具體表為：

(1) 特殊兒童的分類與標簽問題。我國現有的分類體系主要是沿用美國1975年公法94-142中的分類，將特殊兒童分為智力落後、聽覺障礙、言語和語言障礙、視覺障礙、學習障礙、肢體殘疾、多重殘疾等。傳統的特殊兒童分類會帶來一系列的問題，尤其會使人們對特殊兒童另眼相看，把他們與正常人相區別，不利於他們身心的健康發展，也不利於隨班就讀工作和融合教育的推進。雖然我們也在試圖儘量避免標簽的消極影響，但由於分類的緣故，事實上難有成效。

(2) 特殊教育的課程設置不符合特殊兒童的需求。我國特殊教育的課程仍主要沿用著通學的課程設置及內容，雖然加入了一些個別教育的課程，卻常常是形式主義，名不符實。

(3) 職業技術教育不符合兒童發展的需要和就業的要求。例如，我國許多聾校都開設有縫紉、木工等職前的訓練課，但這些課程不太符合社會的要求，社會需求愈來愈少，相反，一些社會有大量需求的財會、軟體設計、通信工程等課程開設還較少，實施力度也不夠。

2. 師資培訓的落後

我國在特殊教育師資上現有培養能力和教育部提出的“目標與任務”之間存在著巨大差異。這是一個無法回避的矛盾。國家正在大力倡行特殊兒童的隨班就讀，許多接受了“隨班就讀”任

務的普通學校教師從未學習過特殊教育課程，不瞭解特殊兒童身心發展的特點和特殊教育的規律。目前正在特殊教育工作崗位上任教的教師，接受過特殊教育專業培訓的人數比例也較低。

3. 學習和數學支援系統的落後

要使特殊兒童順利地回歸主流和融合，最重要的就是要有好的合格的師資。而師資力量的提高，除了加強師資培訓或再教育外，更重要的是要給教師供各種各樣的教學支援系統，以便教師們能在專業知識以外，獲得所需要的教學幫助。我國基本上還沒有建立學習和教學支援系統。另外，現階段我國相關專業人員的人力資源極其缺乏，專業人員的結構也不盡合理。

4. 特殊教育研究還比較落後

首先是特殊教育研究人員不足。近些年來，我們成立了一批專業性的研究機構，但真正從事特殊教育研究人員還不多，在幾個開設特教專業的高中，許多教師由於上課負擔過重，而影響了科學研究。幾乎所有的科研和教學單位都面臨著專業人員青黃不接的問題。應該看到，不僅是基層特殊學校缺乏特教的師資，在培養師資和科研人員的高等院校和科研單位特殊教育專業人員同樣也十分匱乏的。

其次是科研經費投入不足。經費不足一方面影響到研究課題的申報，同時也要影響科研工作的質量，科研成果的鑒定、交流和推廣。由於經費不足，特教工作人員很少有機會外出參加學術會議和出版自己的研究成果：由於經費不足，限制了現有的幾個特教刊物的出版與發行以及教學、科研單位特教儀器設備的購置和更新。

第三是橫和合作不夠，學術成困交流不夠，除科研經費不足的原因之外，有的科研人員沒有認識到現代科學研究中通力合作和學術交流的重要性也是另一個很大的因素，橫向合作和學術成果交流不夠容易造成研究工作低水平的重復和人力物力的浪費。

5. 法律體系需進一步完善

改革開放以來，雖然我國特殊教育立法得到了迅速的發展，但仍不夠完善。如我國制定的教育法律，只是對全國範圍內的一般情況作出原則性規定，而制定執行國家殘疾人教育法律的地方性配套法規工作還比較薄弱。另外，我國特殊教育法律對有些方面缺乏明確的規定，如目前的教育立法對於隨班就讀的指導方針、教育物件、師資培訓、物質保證、設施、設備、經費來源等多方面缺乏明確的法律規定。又如特殊教育立法中對於特殊教育經費每年應佔全部教育經費比例，教育經費投入的主體，投入渠道。教育成本核算等都未必作出具體的規定。

三、解決問題的對策

面向二十一世紀，中國特殊教育將繼續在改革中發展，在改革中進步。同時，中國的特殊教育還要有一股勇氣，那就是勇於改變自己，完善自己。在諸多的不如意面前，勇於解剖，勇

於改革。

首先，我們要更新舊的觀念，糾正錯誤認識。中國特殊教育發展的許多阻礙都來自於人們觀念的陳舊，來自於多數正常人對人類自身平等性認識的不足，來自於人們過多地以功利性的視野去看待特殊教育。糾正錯誤觀念是我們改革的首要任務。

更新觀念並非是觀念的主觀強加，而應以科學知識的普及和系統的理論加以糾正。樹立大特殊教育觀便是我們今後的努力方向。大特殊教育觀是指在中國現實社會、經濟、文化條件下，與普通教育密切結合的、與社區服務相互配合的開放的特殊教育。大特殊教育在實踐上表現為：編制個別化教育計劃，實施個別化教學：學校以兒童為中心，提供適合其需要的教育教學；改變學習的環境，提供各種各樣的輔具，以生態化觀念為指導，使環境最大限度地適應學生的需求：建立教學支援系統，提供相關服務，強調教師和家長給學生提供行為和環境等方面的支援，包括自然支援和社會支援。大特殊教育強調把所有特殊兒童看作有特殊需要的兒童，更加強調其與正常兒童的共性，安置上實施零拒絕方案，讓擔任基礎教育的學校具有接納全體兒童的能力。大特殊教育觀以一種更為人性化的視角去看待所有兒童，是以兒童為本的融入了人本主義的思想脈絡，抓住了人本主義的精神內核，是符合現代社會發展潮流的。

其次，大力發展特殊教育科學研究，為特殊教育的發展提供良好的理論支援。可加強以下幾方面的工作：(1)多元文化取向，多學科取向。特殊教育研究應兼顧定性研究與定量研究，不能偏執一方。同時，特殊教育是一種邊緣性學科，涉及醫學、教育學、遺傳學、心理學、社會學、人類學、歷史學等多種科，因此，其研究也要涉及多種學科和領域，綜合多方面的科研究成果來深化研究。(2)努力借鑒國外先進的特殊教育研究成果，同時結合本民族的等色。目前，我國特殊教育研究仍有必要借鑒國外的先進經驗，因為國外的特殊教育歷史較長，研究水平也較高，值得借鑒的經驗多，通過研究，我們可以比較和借鑒。與此同時，我們又不能一味照搬，而要符合我國的國情，有我國自己的特色。(3)加強基礎研究，增強實驗研究力度。特殊教育研究不能只限於描述、觀察，而有必要多進行實驗研究和其他實證性研究。(4)加強交流，促進國際合作，增加經費投入。進行跨地區、跨文化的國際合作研究及學術交流，可以罵我國特殊教育飛快發展提供更多經驗，也能提高我國學者的研究水平。

第三，要進一步完善特殊教育立法。特殊教育立法是人類社會文明進步的表現。而且特殊教育是一項系統工程，需要全社會各方面的協作和配合，如果沒有合作配合，就難以形成穩定的管理系統和教育機制，這些必須通過法律來規範社會各部門的職責。我國應繼續探索有國特色的特殊教育法律體系，加強地方立法，拉近特殊教育與普通教育之間的距離，制定更加細緻、更加全面的特殊教育法律法規。

第四，強特殊教育師資培養工作，建設一支高水準的特殊教育師資隊伍。要解決當前特殊教育師資整體水平明顯劣於普通教育師資的現狀，需在師培養上做出長期的努力。關鍵性的工作是要大幅度的提升教師的學歷水平，提高廣大特殊教育教師的專業技能。為此可採取的措施有：(1) 建立並實施特殊教育教師資格證書制度。(2) 制定隨班就讀的師資培訓制度。對於承擔隨班就讀教育任務的師資進行輪訓，對於中小學、幼稚園教師進行特殊教育理論知識和實際技能的培訓，作為各類師資培訓的公共必修的內容。(3) 建立骨幹教師培訓及培養制度，有計劃地為各地培養

一批骨幹教師，力爭在"十五"期間形成一支政治、業務素質優秀，專業、年齡結構合理的骨幹教師隊伍。

第五，大力加強勞動技能和職業教育，提高殘疾學生適應社會生活的能力，把加強勞動技能教育和多種形式、多種層次的職業技術教育放在重要位置，必實讓學生掌握易一定的職業技能，為他們將來平等、充分地參與社會生活，適應社會需要創造條件。

台灣的特殊教育與融合教育政策

台北師範學院　林貴美

壹、 特殊教育發展與現況簡介

一、沿革

台灣的特殊教育對象係含資優與身心障礙兒童和青少年的教育。但一般人談特殊教育大致上係指身心障礙者之教育。本文限於篇幅在此亦僅談身心障礙兒童之教育。

台灣的特殊教育開始於1890年，係由英國來台傳教的基督教牧師（Rev.William Campbell）為盲人所創的盲人訓練機構。此機構後由慈善團體接辦，並改為「盲人教育部」。1910 年此機構增設啞生部，改為盲聾學校。1922年開始一直到1945年台灣光復均由政府辦理。因此台灣光復前，此一開創階段的特殊教育如同世界其他國家的發展一樣，先由盲教育開始，再發展到聾教育；先由宗教團體辦理，再由私人慈善團體辦理，然後才轉由政府接辦。

光復以後到一九六零年的十五年間，特殊教育仍承襲前一階段的作法並未有特別的進展。當時的教育訓練目標與課程大致是著重在對盲聾生的職業訓練，為其將來的獨立生活做準備。

1960到1975年這段期間，隨著台灣經濟的好轉特殊教育才開始有了快速與多樣化的發展。除原來的盲聾學校繼續存在外，於1962年國小部開始設置啟智班首先為輕度智能不足學生實施特殊教育，1966年政府開始實施盲生走讀計劃，弱視學生可以在普通班接受教育，師範學校正式有啟明特殊教育師資訓練班的設立，提供在職教師接受一年的特殊教育專業訓練，結業後回原鄉提供巡迴式的到校輔導。1967 年延長九年國民教育，不久（1970 年）啟智教育亦延長到國民中學。1968 年為因應盲聾生之特性與不同的需要，盲生與聾生才分開教育，學校亦分開設置，且全省分北、中、南各設有啟明與啟聰之特殊學校，同年並於中部創設一所專門收容肢體殘障學生的特殊學校。1970 年開始，於省立台北師範專科學校（今之國立台北師範學校）創設啟智教育師資訓練班，並於1975 年於省立台灣教育學院（今之國立彰化師大）首先設立特殊教育系，正式有計劃地培訓各類特教師資。從此中小學設有啟明、啟聰、啟智與啟仁各類特殊班與學校，各類師資的培訓也有各種管道。

一九七五年以後，台灣的特殊教育隨著經濟的快速發展，又有顯著的進展。1980教育部通過身心障礙學生可就讀高等教育的辦法,使身心障礙而優秀的青年有接受高等教育的機會。1982年第一所啟智學校創立，使中、重度智能不足兒童與青少年有接受教育的機會與場所。1984年首次頒布「特殊教育法」，該法明訂特殊教育對象含資賦優異與身心障礙之兒童及青年；同時指出身心障礙的特殊教育應向上延伸至高中階段，及向下延伸至學前階段；強調教學應有彈性，且應以適合身心障礙學生的需要為原則。有了特殊教育的立法依據，各地特殊教育機構普遍設立，社會支援及服務系統逐漸成立，另外在教學硬體與軟體方面亦漸漸充實。

二、現況

1980年代，受到國際教育潮流的影響，國際特教有關的專家學者認為身心障礙者之生活學習與工作的不便與障礙乃是環境中太多障礙使然。因此呼籲各國政府需對環境因素多所重視，台灣的特殊教育措施也趨於要求學校提供最少限制的學習環境；提倡回歸主流與統合教育；以及提供適合學生所需之個別化教育計畫，因此這段期間，在教學環境的改善與教學有關設備之充實及教師教學能力之加強，的確有長足的進步。

1990年以後隨著特殊教育國際潮流之發展，最近幾年更響應先進國家所提倡的「跨越障礙與機會均等」的理念，而實施「融合教育」。此一理念於1997 年明白地落實於新修訂的「特殊教育法」及1998 年五月新修訂的「特殊教育法施行細則」中。在新修定的特殊教育法規中，特別強調融合教育的重要。規定地方政府應制訂「身心障礙學生在普通班就學安置原則與輔導辦法」以使身心障礙學生能獲得最適當的教育，並指出學校應提供身心障礙學生身心發展所需要之最適當的學習環境及對中、重度身心障礙學生提供專業團隊的支援，俾使身心障礙的兒童及青年都能獲得最適當的教育。

貳、 特殊教育制度

本文限於篇幅，在此僅提特殊教育行政體系、政策、身心障礙學生教育安置等。

一、特殊教育行政體系：

根據最新(1997)修訂的特徵教育法第十條規定：**為執行特殊教育工作，各級主管教育行政機關應設專責單位。**因此自1997 年4 月16 日開始，各級特殊教育行政單位屬於中央層級者，以任務編組的方式成立「特殊教育工作小組」以為將來設立特殊教育司之過渡機制。

台灣省教育廳，由於精省之故，於1991 年開始改為教育部中部辦公室，特殊教育業務由第一科負責，其下設有特殊教育股負責規劃，推動全省高中職以上特殊教育事宜）。

台北、高雄兩院轄市教育局自1998年7月起成立特殊教育科，分別負責特殊教育中之教學、輔導、鑑定與安置等事宜，至今年為止其他各縣市亦跟著設特教股，只有極少數幾個較小的縣市，尚未設立。

二・特殊教育政策

根據1995 年「全國身心障礙教育會議」之結果修訂新的特殊教育法並制定新的特殊教育政策如下：

1. 各級教育行政主管機關設置專責單位與人員（自1998 年開始至2000 年各級教育行政單位大致已完成特殊教育專責單位之設置）。

2. 加強學前教育，提供早期療育服務：五年內做到為零歲至六歲幼兒提供免費健康檢查，各縣市對三至五歲身心障礙幼兒由社政與醫療單位設立身心障礙兒童通報系統及提供免費早期療育服務。

3. 各縣市需成立區域性身心障礙教育輔導中心或特殊教育資源中心（至少一處）：設置專業團隊，提供必要的支援服務。

4. 實施零拒絕教育：收容各類及各種障礙程度的身心障礙兒童：以多元化教育安置方式，使所有的身心障礙學生都能充分就學。

5. 於各中小學普設資源班，落實融合教育精神，提供有特殊需要之學生適性的教學與輔導。

6. 重視個別差異與特殊需要的存在，落實個別化教育計畫，協助有特殊需要之學生適當發展。

7. 重視身心障礙學生之潛能，加強職能評估，設置多元化職業類科，加強職業教育師資培訓。

8. 結合社政與職訓單位，建立就業輔導安置制度，提供支持性就業輔導。

9. 重視特殊才藝，提供具體措施，培養欣賞與創造的能力促進各種才藝發展。

10. 重視適體能，加強特殊體育的發展以增進身心障礙者的健康：實施方法：含研修法規、建置資訊、培訓師資、改進教學、研編教材、改進設備、培訓選手、鼓勵參加有關活動。

11. 重視家長參與對教學效能的影響，鼓勵成立家長會組織，建立家長申訴管道，擴大家長諮詢服務。

12. 設置特殊教育資訊網，統整教育資源，發揮特教輔導功能。

13. 重視無障礙環境的重要，協助各校建立無障礙學習環境並依個案的特殊需要，提供輔具。

14. 協調社政，勞政與醫療單位共同建構完整的支援系統。

15. 設置專業團隊，結合學校特殊教育教師，成立特殊教育輔導網，落實特殊教育相關服務。

三、身心障礙學生安置類型：

（一）**多元化的教育安置**

台灣對特殊兒童的教育安置，係採多元安置方法目前有以下幾種

1. 普通學校：普通班（融合式）、資源班（分散式）、特殊班（集中式）：含啟智[1]、啟明、啟聰、語障、啟仁、情障、視障融合。

2. 特殊學校：含啟智、啟明、啟聰、啟仁等類別。

3. 慈善教養機構受委託辦理之附設重度與多重障礙特殊班。

4. 在家教育巡迴輔導班（視障、聽障、自閉症在加教育，幼教、床邊輔導等巡迴班）。

5. 國民小學附設之特殊幼兒班。

6. 社政單位辦理之早期療育班。

（二）**特殊教育機構與服務人數：**

目前身心障礙之特殊學校共有23所（共580班）：啟智學校11所、特殊學校（收容多重障礙學生）4所、啟聰學校：公立3所（私立1 所 ）、啟明學校公立2所（私立1 所）、仁愛實驗學校（收容肢體障礙）1所。

目前根據2000年之資料目前為身心障礙類學生所設立自足式特殊教育班：學前班共有134班，小學部共有1755班，國中部共979班，高職部共185班，總共3053班 ，共有學生13638人佔所有安置類型之比率21％ 。

各階段之在學身心障礙學生共65,598人。學前階段共2,669人，國小階段共34,368人，國中階段共21,335人，高中職階段共5,678人，大專階段共1,548人。

（三）身心障礙學生安置於各類特殊教育機構之狀況：

1. 特殊學校共5,722 人(9%)
2. 自足式特教班13638 人（21%）
3. 資源班22,184 人(35%)
4. 巡迴輔導班3,118 人（5%）
5. 普通班接受特教服務(融合式)18,532 人(30%)。

肆、融合教育政策與現況

一、 融合教育實施的法令依據

根據新修訂之特殊教育法，第十三條規定：對身心障礙學生之教育安置以最少限制的環境為原則。第十四條規定：各級者管教育行

機構應訂定「就讀普通班身心障礙學生之安置原則與輔導辦法」。另外新修訂的特殊教育法施行細則(1998)，其中第七條規定：身心障礙兒童學前教育階段，應以與普通班而通一起就學為原則。因此，學校應實施融合教育，使身心障礙兒童能與普通兒童在融合的環境中一起學習與生活。

二、 回歸主流、統合教育與融合教育概念的澄清

（一）回歸主流：

一九六零年開始北歐國家即開始有所謂的正常化運動，亦即讓身心障礙者儘量能過著一般人的生活。此一理念很快就獲得世界有關專家學著的共鳴，而於1970年在世界各先進國家形成一股很大的風潮。1975 年美國公布94-142 公法，其中非常重要的條文就是規定身心障礙兒童應該在最少限制的環境（The least restrictive environment）下接受教育。意即儘快取消對障礙兒童之不適當安置，不能將之隔離在封閉的環境中，使失去了與一般同儕互動學習的機會。因此主張身心障礙兒童應與其他同儕在普通的環境下接受適當的教育，享受成功的學習機會。因此 教育有關單位應彌補過去教育制度所造成之缺失，實施回歸主流教育及統合教育。根據Lewin 與Doorlaz (1987)對回歸主流的看法：「涉及特殊兒童融合於一般教育的過程」(Mainstreaming refers to the inclusion of special students in the general educational process.)。按Lewin 與Doorlaz之意，特殊學生只要花部分時間於普通班與其同儕一起學習，即為回歸主流教育。按王正德（民76）的說法是：係指讓那些安置在隔離環境中的特殊兒童回歸到教育主流-普通教育環境中接受教育的措施。若按照雷諾茲（M.C. Reynolds）所提出之連續特殊教育設施的理念，身心障礙越重的兒童，其教育安置越趨隔離，障礙越輕者，則儘量回歸於普通班的教育。在此體制下，身心障礙兒童應按其障礙程度安置在適當的教育場所。但經過一段時間的教學後，必須再予評量，若發現原來的教育安置已不適合其學習發展，則予以重新安置。此種彈性的教育安置措施為回歸主流的精神。由此可見，回歸主流教育所強調的是1. 學習安置的適當性（最少限制的環境）但並未強調必須在普通班或普通學校。2. 儘量讓身心障礙兒童與一般同儕一起學習（部分或全部時間）。3. 對身心障礙兒童提供適合其能力與需要的教育。

根據以上條件，目前安置在特殊班學生的回歸方式有「部分時間回歸」、「全部時間回歸」或「部分學科回歸」、「全部學科回歸」，甚至最近幾年更有為不適應普通班教學與活動之重度障礙兒童，特別安排普通班學生到特教班與其互動的「反回歸」或「逆回歸」等措施。

但很明顯的，無論是何種回歸，所謂「回歸」者，係皆先予分類與隔離，然後再提供混合的機會。

（二）統合教育：

根據Meijer 等(1997) 的說法：統合(integration)係僅反應對有特殊需要之學生的安置，將之從特殊班回歸到普通班或一入學就予以和普通學生混和的教育措施。有些學者（Jordan &Powell, 1994:S der,1989,1991）指出「統合」常被認為係在一段隔離之後再予以重新混合（re-integration）之教育措施。Hegarty(1991)則表示「統合」並不只是關注到學生的安置或預設一個可及的學習與行為規範讓其去達成而已，此外還需注意到學校的改進，俾使全體學生都能滿足其所需。按照Hegarty 對統合的觀念，似乎與「回歸」相似，除了提供混合機會外，尚須注意「最少限制的環境」的提供，惟所謂「統合教育」並不需特別強調是「先隔離再混合」或「先混合再抽離」，因此若予以廣義的定義，則二者皆可，即「回歸主流」也可，目前所流行的「融合教育」也可，均稱「統合教育」，只是後者可能一開始便「完全融合」，或「先融合再抽離」。所以，融合教育的定義與程度之間仍有不同及差距。

（三）、融合教育：

「融合教育」的主要概念，根據Meijer 及其同事（1997）的說法是指「在同一的教育制度下，包含各種不同的學生，並以不同的方法教育他們。」（inclusive education stands for an educational system that includes a large diversity of pupils and which differentiates education for this diversity）。Mittler (2000)對融合的定義是指把「大家」視為一個整體，把所有的兒童都放在一起，讓他們一起學習、一起工作與一起遊戲。融合意含著要幫助所有的人認同與珍惜一個共同組成的「共同體」，並對之有社區的隸屬感。因此，融合教育所強調的是大家雖然各有不同，但都站在立足點的平等線上，都屬於一個共同的團體，要互相幫助，互相扶持。學校教育的對象是包含各種不同的學生，而沒有殘障與非殘障的分別，所以一開始即予以「混合」，並提供適合個別需要的教育服務，即必要時可以「抽離」的方式，提供必要的特殊教育或復健與治療服務。

三、 融合教育的實施：

融合教育並非什麼班都可以實施，實施融合教育的成功關鍵在於實施的方式是否適合以及其他有關的配合措施是否完備。融合班常因為身心障礙兒童融入時間的長短、人數的多寡以及障礙程度的不同而呈現不同的安置型態與實施方式。實施融合教育的方式目前常被提到的有所謂的完全融合與部分融合兩種。

（一）安置型態：

吳淑美（民87）與S. Stainback & W. Stainback (1996) 均指出融合教育有兩種安置型態，一種稱合作式(inclusive collaboration)，另一種稱社區式(inclusive community)。

1. 合作式：合作式融合教育的理念與精神來自於對新世紀來臨的呼應與對之所做的教育革新。 處於二十一世紀的新紀元，學校教育亦將走入新的世代，那就是合作式的學校（school

collaboration）之興起。合作式學校的概念，根據 Villa 與 Thousand (1996) 的說法，就是把學生當作教學資源，將學生融合於教學團，輔導其成為一個決定者與協助者，加強其做為學校教學活動的決定與提供之能力。換句話說，就是使學生在教學過程中能夠具有對其同儕提供教導 (instruction) 與社會支持 (social support) 的能力。因此未來學校的角色與任務將會改變，其主要任務將是教導學生如何成為一個獨立的終生學習者 (lifelong learner)，而不是只教導他們認識當前的事實 (facts) 而已。此外，學校的責任應當是協助學生去擴展生活經驗與瞭解自身以外的事物並經由「真實生活」的服務經驗藉以培養學生服務社區，貢獻社會的能力與美德。

作為一個決定者，就是要參與學校功課 (lesson) 的決定，參與學校活動的安排與管理，對老師的教學作自我引導以及協助或教導同學(尤其是身心障礙的同學)學習。因此在合作式的學校或班級裡，其

學生的角色是：

(1) 教學團的一個成員，
(2) 學習活動的決定者，
(3) 老師的小助理，
(4) 在同學中是學習伙伴，
(5) 是同儕的導師 (peer tutor) ，
(6) 同儕的辯護者與支持者。

教師的主要角色則是：

(1) 提供適合個別學生的課程設計與教學者，
(2) 合作小組的召集與活動設計者，
(3) 特定的課程或教學目標擬定者，
(4) 提供學生學習資訊之資訊提供者，
(5) 學生之學習協助或改善者，
(6) 學習活動決定者，

此外，身為合作式融合班的教師，需要能確定異質類學生的學習需要並安排適當的學生協助其學習。澄清與解釋學習活動，表達對學生的期望，鼓勵他們積極展現獨立學習的能力。有效的操作合作式交互(交替)活動，並適時地介入(如提供工作協助，回答問題，教導與工作有關的技巧)，評量學生的成就或團體活動是否做到有效學習。

根據吳淑美的見解，合作式的融合班之經營與設置為：

合作式融合班可融合較多位各類障礙與不同程度的學生學生。其班級人數一般是按比率混合的，惟普通學生與障礙學生之人數比率較接近，比率呈1:1; 2:1；或 3:1 均宜。 由於障礙學生人數增多照顧不易，故普通教師與特殊教育教師亦需按比率設置，如障礙學生超過五位(或等於特教班一班的設置)，則普通教師人數為 1 位: 特殊教育教師人數則需 2 位。茲以新竹師範學院實驗小學學前融合班為例，其學生比例為普通幼兒16 名（普通教師應有1 名），而身心障礙幼兒為8 名（故特殊教育教師應有2 名），其比率為1：2，即一個班共有24 位學生，3 位老師之配置。

2. 社區式：將學校視為一個社區，社區是涵蓋各種不同的成員的，既然大家都是社區的一員，就該生活在一起，學習在一起，並且大家都融合在「友誼」之中，使每一個個體都能獲得朋友的幫助、支持與維護。使團體中的個人不致感到孤單與空虛(J. L . Strully & C. Strully, 1996) ，這是社區式融合教育的理念與精神。

按吳淑美，所謂社區式的融合班係身心障礙學生在班上的比例較為懸殊，就一般常態下，社區中若有身心障礙者也只有少數，故融合班之障礙學生人數大約只有一位或兩位而已。

（二）融合教育的特質：

根據吳淑美與邱上真的說法，融合教育的特質可用以下幾點來清楚表達：

1. 指學校接受、包容各種不同的兒童。
2. 特殊兒童一開始即和其他同儕一起學習。
3. 學生的障礙類別與程度不予特別分類。
4. 學校沒有特殊班，但有提供特殊學習需要的特殊教室。
5. 普通教師與特殊教師及專業團對共同合作。
6. 特殊兒童在班上能自然參與活動，真正成為班上的一份子。
7. 所有兒童都有彼此合作學習與互動的機會。
8. 尊重個別差異，允許每個人有不同的作為與貢獻。
9. 尊重個人，尊重每個人都享有自由與平等的機會
10. 在班上有適應個別需要的 IEP ，並確實執行。

（三）融合教育實施成效的指標

根據筆者在學前融合教育實施方式的研究，綜合一些有關論述，提出以下數點評量指標以供參考：

1. 特殊兒童常與其他同儕一起學習與遊戲。
2. 特殊兒童在普通班的學習機會不會減少。
3. 特殊兒童受到學校老師、行政人員與同儕的接納與尊重。
4. 每個特殊兒童都有適合其特殊需要的個別化教育計劃（含生活訓練、輔具及其他特殊服務的提供），並確實執行。
5. 普通班與特殊班教師能充分合作。
6. 融合教育政策獲得學校行政大力的支援。
7. 任課教師有特別為特殊學生改編課程內容或作業。
8. 特殊兒童能完全參與普通班的活動。
9. 所有特殊兒童之家長都能參與學校活動。
10. 學生的學習結果都有適當的評量。
11. 特殊兒童的社會互動情形有顯著的增加。
12. 特殊兒童在普通班的適應情況良好。
13. 特殊兒童學習時的專注力進步很多。
14. 特殊兒童的負向行為減少很多。
15. 特殊兒童的家長對融合教育的實施非常肯定。

(四) **融合教育的實施狀況：**

融合教育的實施方式，在美國有所謂的合作式與社區式二種模式。合作式係按比率混合，社區式即如法國所稱的「小組融合」，社區式則一個班中僅有一至二個身心障礙學生混合，即法國所稱的「個別融合」。雖然根據特殊教育法與特殊教育施行細則，全國各級主管教育行政單位均訂定有「就讀普通班身心障礙學生之安置原則與輔導辦法」，目前根據統計有18532人(30%)的身心障礙學生在普通班接受服務但事實上，各縣市真正提供「融合教育」所需之特殊教育有關之服務情形，除具有傳統的弱勢學生之混合計劃或語言障礙學生外智障生的融合情形微乎其微，目前有關智障生的融合教育只有少數的學校以點狀的方式從事實驗研究，且大都在學前教育階段。採用的方式也大多是社區是的融合教育。至於合作式的融合方式則有國立新竹師範學院，所設之實驗性質的學前與國中、小融合教育班，實驗設計頗具規模與結構性，採2:1 之比率實施混合，原則上以普通學生與身心障礙學生之比率為16:8 或15:5進行混合教學。目前該計劃已實施十年，據稱效果良好，原則上他是以特殊實驗學校的型態經營。故感覺上其角色有點另類，一般人給他的定位是在普通教育與特殊教育之間。

最近新竹地區公立小學學前特幼班由於特殊教育政策以及特殊幼兒班招收不到足夠的學生，故自八十九學年度開始已全面實施融合教育。

此外，筆者於民國八十八學年度第二學期開始亦曾在北部三所縣市的六所國小附設幼稚園實施社區式融合教育的實驗。至九十年元月已完成實驗部分。

(五) **實施結果語言就發現**

根據筆者的研究結果，發現目前融合教育實施的情況有以下幾點值得注意與檢討：

1. 普通班老師對實施融合教育的反應是實施之前大都有害怕接觸與怕失敗的恐懼心理。

2. 大部分的普通班教師在實驗後大都認為自己有所成長，但如果要全面實施，則普通班級教師，極需加強特殊教育有關之專業訓練與輔導。

3. 大多數的行政人員與教師對實施融合教育的效果均能予以肯定：

輕、重度身心障礙兒童的社會化人際互動上的成長及語言上的進步，值得肯定。

4. 融合班對重度與極重度身心障礙及情緒障礙與專注力不足的兒童助益不大，他們的障礙狀況在融合班中改進不多，甚至造成較多的干擾，仍需較多或較長時間的抽離並提供特別治療。

5. 完全融合的教育安置方式並非所有的身心障礙學生都能適應，但大部分的特殊兒童仍可實施完全融合。

6. 判斷身心障礙學生是否適合實施完全融合的教育，需以學生的障礙程度作考量。根據學生之實際狀況與需要做多元安置的處理較為妥當。

7. 大多數的普通兒童在融合的情況下成長也很多。他們學會接受、包容、照顧弱勢者並能與之分享。

8. 實施融合教育特殊兒童的家長大都持肯定的態度。

9. 公立教育機構實施融合教育以採社區式為宜

經過文獻探討，與實際實驗研究發現合作式的融合教育比較強調把學生當成老師的教學伙伴，此模式的優點是除可使身心障礙或其他學習困難的學生獲得友誼及人際互動的機會外，更可訓練普通學生成為老師的助理，協助教師教導同儕，其效果可能比教師直接教學助益更大。

但由於採合作式的方式，班上障礙學生的比率較高（1：1或2：1），在教學上需採複式教學，且學生教導同儕的能力不易訓練，必須較有經驗的教師才能勝任。但一般學校若欲實施，一旦缺乏有經驗的特殊教育輔導團隊的指導，或者學生障礙程度過重，則不易執行。因此，教育行政單位若無法提供一個能夠指導普通班教師的特教輔導團，以便能隨時或定期提供諮詢與教學輔導，則不建議冒然採行。

社區式的融合教育方式，由於可能融入普通班的障礙兒童人數較少，且大部分的教學工作係由教師負責，較少涉及學生助理的介入，情況較為單純，故較容易實施。茲以目前國內國中小學或學前班實施融合教育經驗均不足的狀況下，研究者認為採取社區式的融合教育，較為適宜。

（六）、實施融合教育可能面臨的困難

1. 可能來自普通教師的反對：

實施融合教育，大部分學校的校長與主任都非常贊同與配合，大部分的老師也很願意接受挑戰，然而，仍有一些普通班老師對之心存疑慮與不安： 他們擔心自己要擔任的角色，不知要如何扮演才適當，不知要如何才能符合成功的期望。 擔心自己的特教專業背景不足，不知如何介入。不知如何與特教班教師相處。 擔心身心障礙兒童一旦進入普通班，不知會造成何種干擾。擔心自己是否有能力去化解隨時可能發生的狀況。擔心有些身心障礙學生會攻擊其他同學，而遭致家長反對，因此會排斥或抵制此種措施。

2. 可能來自特教班教師的反對：

實施融合教育前特教班教師以其對特教的認知：尊重個別差異，提供適性的教學以及站在為特殊兒童權益著想的立場，他們基本上是贊成的，但在實施融合教育時，以特殊教育教師係以輔導學生之身份介入普通班協助普通班教師，但這種作法卻使可能使其失去其原有的班級，將由主體的角色改變成客體，故在心理上一時很難適應。

3. 普通班與特殊班教師無法充分合作與配合的隱憂

融合教育之教學場所大部分在普通班教室，因此普通班教師是主體，而特教班老師，由於要協助特殊學生，幾乎是隨著學生進入普通班的，因此他們常覺得自己是處於「客居」的地位，覺得在融合班缺乏歸屬感。因此，特殊教育教師必須建立專業權威欲專業地位才會受到尊重及肯定自己。

4.專業團隊人力不足將影響服務品質

目前地方教育行政單位對於組成特殊教育相關專業團隊，在經費困難的情況下，人力顯然不足，很難按照歐美先進國家（如美國與法國）的比率配置來實施。

實施融合教育，健全的特殊教育相關服務非常重要，如果礙於經費不足而無法提供身心障礙學生特殊需要的教育與治療服務，將造成走回頭路的「退化」狀況，無法提供有效的教育品質。

陸、結論

台灣特殊教育的發展已有一百年的歷史，如果我們從特殊教育制度與有關措施的演變發展來看，它已然從隔離走向回歸與融合。目前走到的融合教育政策，牽涉到教育改革與重新建構一個可以確保所有學生都能方便進入的校園與能提供社會互動的學校與適合個別需要的特殊教育相關專業團隊的教育與復健及治療服務。然而不可諱言的，目前的特殊教育制度，有待改進的地方仍

很多，諸如教育機會均等方面，尚有部分身心障礙學生未能真正享受到特殊教育的適性服務，生活與就學方面的科技輔具的支援尚未做到「量身製作」與無條件的免費供應，殘障嬰幼兒「通報系統」，早期療育的措施亦未臻完善，尚有一些縣市未能全面施行，專業團隊人力不足，師資異動過高，故尚未能普及等以上這些都是我們亟待充實與加強的地方。

註釋

[1] 啟智類設有高職部。

參考資料

中文部分

王振德（民76）。《我國資源教室方案實施現況及其成效評鑑》。台北：台北市立師範學院特教中心。

吳淑美（民85）。探討「竹師實小特教實驗班第二年實施中重度殘障學生完全包含課程模式（full inclusion）成效」之實驗研究。新竹：新竹師範學院特殊教育系。

吳淑美（民85）。《國小中重度特教回歸主流實驗班教學與成果實錄》。新竹：新竹師範學院特殊教育中心。

吳淑美（民85）。《國小特教完全包容班及教學活動實錄》。 新竹：新竹師範學院特殊教育中心。

吳淑美（民87）。《父母對融合教育態度之研究》。台北。中華民國特殊教育學會年會發表論文。

吳淑美（民87）。《學前融合班教學理念篇》。台北。心理出版社。

吳淑美（民87）。學前融合班教學策略篇》。台北。心理出版社。

吳淑美（民87）。《學前融合班教學手冊》。台北。心理出版社。

吳淑美（民87）。《融合式學前特教班教學手冊》。台北。心理出版社。

吳淑美（民89）。〈竹師實小融合班的融合教育〉．《十週年紀念特刊》。新竹：竹師實小融合班。

林貴美（民89）：特殊教育的新精神：尊重個別差異，容何不同於群體：E世代特殊教育。中華民國特殊教育學會編印第191-206頁。

邱上貞（民88）。《融合教育問與答，迎千禧談特教》，P.191-210。台北：中華民國特殊教育學會。

黃金源（民77）。《我國國小啟智班學童回歸主流現況及改進之研究》。屏東：台灣省立屏東師範學院。

教育部（民84）。中華民國教育報告書：邁向二十一世紀的教育遠景。

教育部（民88）。《中華民國特殊教育概況》。國立台灣師範大學特殊教育學系主編。

教育部（民89）《特殊教育統計年報》（八九年度）。特殊教育工作小組編印。

西文部分

Amstrong ,F.,Amstrong,D.,& Barton, L. (2000). Inclusive Education. London: David Fulton Publishers Ltd

Lewis, B. R. and Doorlaz, D. H. (1987). Teaching Special Students in the Mainstream (2nd.ed.). London: Merrill

Mittler, P (2000). Working Towards Inclusive Education :Social Contexts. London: David Fulton Publishers Ltd

Pijl, S.J.et al.(1997).Inclusive Education,London: Routledge

Smith, T.E.C. et al (1995). Teaching Students With Special Needs in Inclusive Settings. Boston: Allyn & Bacon

Stain back,S.&Stainback,W.(1996).Inclusion: A Guide for education

London: Paul H. Brookes Publishing Co

Triomphe, A. et Stiker, Henri-Jacque. (1999).Handicapé . in : Dictionnaire Encyclopédique de l'Education et de la Formation, Paris: Nathan Universite, pp. 509-512

Webster, A. and McConnell, C. (1987). Special Needs in Ordinary Schools: Children with Speech and Language Difficulties. British : Cassell Educational Limited

澳門特殊教育概況及展望

澳門大學教育學院　蘇肖好

前言

澳門於九七年開始實施十年免費教育，在使社會上任何適齡學童都能接受教育權利之餘；對於在心理、心智、行為或感覺特徵上有異於大多數兒童的特殊者，如何發展他們的最大潛能，使其能妥善照顧自己，以及進而貢獻於社會，也是當前教育所不可忽視的問題。

回顧特殊教育的歷史及發展，早於一七五五年的法國，便開始了有系統教導盲人與聾人(王文科,1997)。而澳門特殊教育的發展，在一九六零年以前可算是一片空白，主要是由天主教機構向弱能人士提供救濟與住宿的服務，早前為弱能人士開辦的院舍計有聖瑪嘉烈中心、主教山兒童院、聖類思中心、聖路濟亞中心，氹仔嘉模安老院等，當中除主教山兒童院外，其餘均有兼收老人及精神病患者；以上的五間院舍現今均隸屬於澳門明愛(汪慧梅,1994)。由此可見，當時對於弱能人士的有系統教育是沒有的。直至一九六七年基督教聖保羅學校才開始兼收弱能兒童，可說是澳門特殊教育的開始。本文試從現今特殊教育情況作初步探討，繼而對澳門未來的特殊教育作出展望。

壹、特殊教育之學校

根據澳門統計暨普查局的「教育調查」報告(1995-1999)，各類特殊教育的學校，數目及性質，如表1.1 。

表1.1 按學校監管組織及授課程度統計的學校數目

年份	學校提供的授課程度	學校監管組織				
		慈善團體或組織	澳門特別行政區政府	澳門教區	其他	總計
1995/96	學前及小學	-	-	1	-	1
	學前、小學及中學	1	-	-	-	1
	特殊班	1	6	-	-	7
	總計	2	6	1	-	9
1996/97	學前及小學	-	-	1	-	1
	學前、小學及中學	1	-	-	-	1
	特殊班	3	7	-	-	10
	總計	4	7	1	-	12
1997/98	學前及小學	-	-	1	-	1
	學前、小學及中學	1	-	-	-	1
	特殊班	3	6	-	-	9
	總計	4	6	1	-	11
1998/99	學前及小學	-	-	1	-	1
	學前、小學及中學	1	-	-	-	1
	特殊班	3	5	1	1	10
	總計	4	5	2	1	12

資料來源：澳門統計暨普查局「教育調查」(1995-1999)

由表1.1 的統計資料得知，在一九九五/九六學年，澳門共有九間提供特殊教育之學校，其中六間屬「澳門政府」監管，二間屬「慈善團體或組織」，及一間屬於「澳門教區」監管。在一九九六/九七學年，澳門共有十二間提供特殊教育之學校，比一九九五/九六學年，多了三間，其中七間由「澳門政府」監管，四間屬「慈善團體或組織」及一間屬於「澳門教區」。一九九七/九八學年，澳門只有十一間提供特殊教育之學校(其中部份學校亦同時提供正規教育)，比上一學年減少了一間，其中六間由「澳門政府」監管，四間仍然由「慈善團體或組織」監管，一間由「澳門教區」監管。在一九九八/九九學年，澳門共有十二間提供特殊教育之學校(其中部份學校亦同時提供正規教育)，比一九九七/九八學年增加了一間，但「澳門特別行政區政府」只監管五間，其他組織監管一間，澳門教區監管兩間，而「慈善團體或組織」則如去年監管相同的數目。由此可見，在這四年內，社會對特殊教育的學校有一定的需求。

表1.2 特殊教育的班級

	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000	2000/2001
中葡學校(以中文為教學語言)	28	33	35	37	39
中葡學校(以葡文為教學語言)	-	-	1	1	1
私立學校(以中文為教學語言)	10	32	34	38	39
私立學校(以葡文為教學語言)	-	-	-	-	-
總計	38	65	70	76	79

資料來源：教育暨青年局「教育數字」(非高等教育)(1996-2001)

從表1.2 的資料顯示，特殊教育的班級，不論在中葡學校，(以中文或葡文為教學語言)或私立學校(以中文為教學語言)，都有上升的趨勢。中葡學校(以中文為教學語言)，在一九九六年至二零零一年間，由二十八班增至三十九班。若以葡文為教學語言的中葡學校，在一九九八/九九學年增設一班特殊班。而私立學校(以中文為教學語言)，在一九九六年至二零零一年間，由十班增至三十九班。由此可見，特殊學校的班級的需求，日漸增加。

表1.3 中葡學校 --- 特殊教育之階段分佈

特殊教育單元	年齡	學校名稱
第一階段	6-12	北區中葡小學 巴坡沙中葡小學 灣景中葡小學 何東中葡小學
第二階段	13-18	氹仔中葡小學 二龍喉中葡小學 路環中葡小學
第三階段	18 歲以上	黑沙官立中學
啟導班	6 歲以上	巴波沙中葡小學 北區中葡小學 二龍喉中葡小學

資料來源：教育心理輔導暨特殊教育服務中心 (2001)

在中葡學校內設有以中文教學(其中一班為葡語教學)為主的特殊教育班級：有啟導班(或稱小班)和混合班 (表1.3)。收生對象為智能不足、唐氏綜合症、自閉症、過度活躍症、腦癱瘓、肢體障礙、弱視和整體發展遲緩的學生。特殊教育班級以年齡劃分為三個學習階段，分別是六至十二歲為第一階段；十三至十八歲為第二階段；十八歲以上為第三階段。啟導班和混合班是按就讀的特殊學生學習能力來安排。啟導班為學習遲緩或智力臨界的學生而開設的班級，其課程是依據常規教育相對程度的內容而編排，授課時間則因應學生的需要而作調整和延長。混合班是為學習能力及適應能力較屬理想的學生就讀，一般來說他們都能跟上一般的教學模式及內容。因此他們都會全部或部分時間被安排在普通班上課或參予課餘活動，該班級的學生人數亦會較少，讓教師們有更多時間輔助學生，其學習程度分別由幼稚園至小學六年級。

教學範圍分為三個階段：

第一階段：其學習範圍包括：溝通，心智發展，生活自理的基本訓練，個人獨立性培養，學科學習，社會生活適應，手藝，音體教育等，目的是培養學生基礎的獨立能力和基本學科的知識。

第二階段：以發展下面範圍為目的：學習工具操作，溝通能力，音體教育，人際關係與公民教育，健教及性教育。目標在以培養學生具備參與工作，和與人合作的能力。

第三階段：除了基礎能力的訓練，學科學習，與人合作的基本能力外，此階段的培訓目的是提供學生發展實際工作能力，以利將來就業和融入社會，又按每一個學生的興趣性向的評量結果，家庭狀況，就業機會等，定出每一個學生的個別訓練目標。在這階段將會為有工作能力的學生安排以下的實習崗位：政府公園園丁，海事博物館雜役，政府學校清潔工人，或政府部門送遞文件及清潔工人等。

除了特定的課程安排以外，特殊班每星期皆有一次課外活動，包括參觀，旅行等。而在星期六，學生還可參加輔助課程：舞蹈、歌劇、球類和陶瓷工藝班等。

表1.4 接受政府資助的特殊教育機構

形式	年齡	對象	學校	班數	人數	老師	經費
特殊學校	6-19	輕或中度智障， 過度活躍， 自閉症，身體障礙	明愛特 殊學校	7 幼2,小5	47	老師：7 助教：1	教青局 明愛
特殊學校	4 以上	聽障，語障， 學習困難，多重 障礙發展遲緩， 輕度自閉， 輕度智障	協同特殊 教育學校	13 幼2 小6 中5	63 全日制 55 支援服務 8	老師：16	教青局 熱心人士 教會 社團
早期特殊 教育訓練 中心	初生 -6	輕或中度智障， 過度活躍， 自閉症， 發展遲緩， 唐氏綜合症， 大腦痲痺	澳門弱智 人士服務 協會附屬: 啟智中心	全日:5 上/下午:2 個別班:5	94	老師：9 助教：6	社工局 教青局 其它協會
			啟健中心	上/下午:2 個別:2	38	老師：4 助教：1	
學前語語 訓練中心	1-6	失聰，弱聽， 語言發展 遲緩	澳門聾人 協會 啟聽中心	全日:1 個別:2	35	老師：3 社工：1	社工局 教青局
普通學校	6-12	失明	庇道學校		3		教青局

＊ 個別班：為較嚴重或因在全/半日班成績退步的弱能兒童所設

＊＊資料來源：以電話查詢負責人及澳門復康服務指南(2000)。

接受政府資助特殊教育的機構，主要包括為失聰及弱視人士提供正規教育的是"協同特殊教育學校"; 澳門聾人協會主辦的學前語言訓練的啟聽中心，也專為失聰、弱聽和言語發展遲緩的兒童，提供言語訓練(表1.4)。

在弱智人士的教育方面，資助的機構有啟智和啟健中心，專為學齡前的發展遲緩，學習困難，行為有問題，智力遲緩，自閉症等兒童提供早期特殊教育服務(表1.4)。明愛特殊學校也為輕或中度智障的兒童，提供了以學習階段而分(低、中、高班)的教育機會。而庇道學校也為失明兒童提供了普通教育服務。

貳、特殊教育之教師

表 2.1 特殊教育教師之性別統計

性別	1995/96		1996/97		1997/98		1998/99	
	數目	%	數目	%	數目	%	數目	%
男性	10	13.5	14	13.3	13	14.3	10	12.3
女性	64	86.5	91	86.7	78	85.7	71	87.7
總數	74	100.0	105	100.0	91	100.0	81	100.0

資料來源：澳門統計暨普查局「教育調查」(1995-1999)

在一九九五/九六學年，特殊教育教師的數目比13.5% 為男性，86.5% 為女性。一九九六/九七學年，特殊教育教師的數目比一九九五/九六學年上升，增長了41.9%：86.7%的教師為女性，而13.3% 的教師為男性。一九九七/九八學年，殊教育教師的數目比一九九六/九七學年下降了13.3%：85.7% 的教師為女性，而14.3% 為男性。一九九八/九九學年，特殊教育教師的數目比一九九七/九八學年也下降了11.0%：87.7% 的教師為女性，而12.3% 為男性。總括來説，特殊教育的教師，在這四年內，女性與男性數目之比約為7：1，顯示女性的教師較男性教師為多。而特殊教育教師數目自一九九六/七學年開始，有下降的趨勢。

表 2.2 特殊教育教師之學歷統計

學歷	1995/96		1996/97		1997/98		1998/99	
	數目	%	數目	%	數目	%	數目	%
高等教育	39(a)	52.7	54 (b)	51.4	61 (c)	67.0	58 (d)	71.6
師範	16	21.6	24	22.9	17	18.7	11	13.6
中學畢業	14	18.9	24	22.9	10	11.0	9	11.1
中學未畢業	5	6.8	3	2.9	3	3.3	3	3.7
總數	74	100.0	105	100.0	91	100.0	81	100.0

資料來源：澳門統計暨普查局「教育調查」(1995-1999)

(a) 二十四名教師同時擁有師範學歷
(b) 四十二名教師同時擁有師範學歷
(c) 四十九名教師同時擁有師範學歷
(d) 四十二名教師同時擁有師範學歷

從表2.2資料得知，在一九九五/九六學年，擁有高等教育學歷的教師百分率為52.7%，而只有師範畢業教師佔21.6%：中學畢業的教師佔18.9%：中學未畢業的教師佔6.8%。在一九九六/九七學年，擁有高等教育學歷的教師百分率為 51.4%，較一九九五/九六學年的下降了1.3 個百分點，但實際數值則增加了。擁有師範教育學歷的教師百分率以及擁有中學畢業的教師的百分率均上升了(分別由21.6% 增至22.9% 及18.9%，增至22.9%)；而未有中學學歷的教師不論在數目及比重上均比前下降了(6.8%下降至2.9%)。在一九九六/九七學年，特殊教育教師年齡的中位數是35.1 歲，年紀最小的教師為19 歲及年紀最大的為67 歲。

一九九七/九八學年，擁有高等教育學歷的教師百分比(67%)較一九九六/九七學年上升了15.6個百分點。擁有師範教育學歷的教師百分比23 及擁有中學畢業的百分比均遞減了1(分別由22.

9% 降至18.7% 及由22.9% 降至11.%)。而未有中學畢業學歷的教師實際數目保持不變，而比重則較上一學年有所增加(由2.9% 增至3.3%)。而特殊教育教師年齡中位數為36.0歲，最年輕的教師為20.0歲，最年長的為63.0歲。

在一九九八/九九學年，擁有高等教育學歷的教師百分比為71.6%，較一九九七/九八學年上升了4.6個百分點，而擁有師範教育學歷的教師百分比則由18.7% 降至13.6%。而特殊教育教師年齡中位數為36.6歲，最年輕的教師為20.0歲，最年長的為64.0歲。總括來説，歷年來特殊教育教師的學歷，未有明顯的進展。而歷年來教師的年齡中位數，最年輕的教師，最年長的教師的年歲相比也相差不大。

表2.3 按歲組統計之教師數目

男女 / 歲組	年份											
	1995/96			1996/97			1997/98			1998/99		
	男	女	統計	男	女	統計	男	女	統計	男	女	統計
20-24	1	6	7	-	3	3	2	5	7	2	6	8
25-29	-	10	10	1	8	19	1	12	13	2	8	10
30-34	3	20	23	-	14	14	1	20	21	-	15	15
35-39	2	11	13	2	24	26	2	21	23	2	21	23
40-44	1	8	9	3	19	22	-	7	7	1	7	8
45-49	1	4	5	1	10	11	4	4	8	1	5	6
50-54	1	3	4	5	5	10	1	4	5	2	5	7
55-59	-	1	1	1	6	7	2	4	6	-	2	2
60-64	-	1	1	1	1	2	-	1	1	-	2	2
65以上	1	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	0
總計	**10**	**64**	**74**	**14**	**91**	**105**	**13**	**78**	**91**	**10**	**71**	**81**

資料來源：澳門統計暨普查局「教育調查」(1995-1999)

從表2.3資料顯示，在1995-1999四年內特殊教育教師的年齡多集中在25-44歲之間，而年歲的相距亦很大，最年輕的為20歲，而最年長的是65歲。

參、特殊教育之學生

3.1 按性別及教育程度統計之學生數目

教育程度／總數	註冊數目		學年期間插班人數		學年期間退學人數總數		學年總數目			
							總數		升級及畢業數目	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
1995/96	246	114	7	3	8	1	245	114	105	48
1996/97	282	126	9	3	11	1	280	128	202	99
1997/98	293	140	14	4	6	3	301	141	214	98
1998/99	316	162	13	6	2	1	327	167	248	128

資料來源：澳門統計暨普查局「教育調查」(1995-1999)

從表3.1的資料顯示，從1995-1999年間需要特殊教育服務的學生總數由359人(男生245人，女生114人)增至494人(男生327人，女生167人)，而升級及畢業的數目，亦由153人增至376人。總言之，需要特殊服務的學生人數，不斷增加。

肆、特殊教育法令的發展

在現今的社會裏，特殊教育的重要性是無容置疑的，立法及著實執行是推動發展的必備條件，如美國在一九七五年便通過了"弱能兒童教育法"，明文定要為三歲至二十一歲的弱能人士提供"免費教育"。立法可確保其地位及作為實質推行的依據，亦保證其未來的發展。但澳門的特殊教育向來缺乏政府的重視，直到一九九二年的三月，在《澳門教育制度》綱要法案中首次提到：第二章"教育制度的組織"中的第一條第一款，將特殊教育作為澳門教育制度的一部份，並於第十三條"特殊教育"闡明其宗旨及界定有特殊需要人士的類別。但該建議案內容較籠統亦欠全面，在執行時可能會出現困難。直到一九九六年七月正式頒佈了第33/96/M法令。該法令主要為因應技術及社會經濟之發展及變化，導致許多人因體格及社會心理之特徵而在適應融入教育方面存有困難，故該等人需接受特殊方式之教育。同時，亦提議本地區行政當局應在平等機會原則及不同待遇原則下，透過適時採納促成學業進步以及完全融入家庭、學校環境及投身職業之措施，向需要接受特殊教育輔助之人提供適當之條件。這法令充實了第11/91/M號法律所定之法律制度及根據《澳門組織章程》第十三條一款之規定。該法令包括了：適用的範圍、指導原則、特殊教育制度、特殊設施、學校硬件之配合，特殊教育的科目，行政程序，級別或班級之編排，評估之特別條件，附加之教學輔助，措施之併用，個別教學計劃，教學活動大綱，計劃及大綱延續及修訂，監護人之同意，優資學生評估，教師之培訓等等的規定。

法令第33/96/M號內容所涉及的範圍不少，使各方面的人士有依循的方法及規定，但對於特殊需要的人士如何真正融入社會，及社會各方面要怎樣參與配合他們的需要，則仍未有一個明確的規定。因此，在1999年，澳門政府立了第33/99/M號法令，對如何落實防治殘疾以及使殘疾人康復及融入社會，有一較詳細的規定。內容明確指示殘疾人士之康復問題是需要社會各方面的配合，並給予指引。內容包括法令的一般規定、詳細列明康復程序、而特殊教育是康復程序的主要一環及重要手段、列出行政當局需肩負之責任、以及規定行政當局各部門之參與形式。在第十

條“特殊教育”，特別提到不論公立及私立學校，應使需要接受特殊教育殘疾學生得到全面發展，使他們能逐步融入普通教育制度，並準備他們將來能融入社會。

在澳門雖有對特殊人士的一些法例，但與其他地方相比(例如台灣、或美國)，似乎是處於一個起步的階段，而且澳門有關特殊人士及教育的法令中，都只是一些方向的指導原則，而缺乏一些施行細則，去明確指示在執行上的一些規定。例如在公立或私立學校中，仍未建立特殊教育的意識，故很難在學校推行融洽教育。又例如最基本的交通運輸及道路設計上，幾乎完全沒有考慮到特殊人士的需要，有很多地方的行人路過於陝窄或沒有行人路，沒有任何導盲的設施，甚至沒有小斜坡，讓坐輪椅的人士使用，即使是剛新建的旅遊景點，如觀音像，也沒有這種設施；又如某些地方，一定要用行人天橋才可過馬路，卻沒有為坐輪椅的人士創造任何設施，他們如何越過天橋而上學呢！(華僑報,16-04-01)故此，對特殊教育法令上的執行及實施，應有一個有系統、有計劃的落實步驟。

伍、對特殊教育的展望

1. 建立多元模式的特殊教育服務

醫院學校，養護機構，特殊學校，特殊班，啟導班，資源教室，巡迴輔導，支援服務等多元模式應該並存，以適應不同種類，不同程度，不同需求的學生。其收納對象亦可重疊，例如輕度弱能或資優學生，部份時間可在普通班學習，部份時間可在資源教室，或特殊班上課；中重度的弱能學生一份時間可在特殊班學習，一部份可在特殊學校學習；極重度的弱能學生，一部份可在特殊學校學習，一部份可在養護機構學習。這些都可按學生的進步情況作彈性調整，配合他們的需要，發揮他們的潛能。

2. 接納彈性及多元化的安置和課程

由於人權思想的伸張與適性教育的重視，各地積極進行融洽教育。特殊教育的安置，應建立以學生需求為中心的多元化和彈性的模式，以適性教育，支持和接納為安置的準則。雖然各地正積極推行「融合教育」，但我們應考慮學生的需求和能力，該分則分，該合則合，或分合並存，不宜陷入假性的「融合教育」中。

在特殊教育中，學生的個別差異很大，同一模式的課程和教學方法未必適合每一位特殊需要的學生，故此，有必要針對「特殊需求」者的需求和特性，擬個別教育計劃，真正做到「適性教育」或「因材施教」。

3. 積極推行人性化的融合教育

以往的特殊教育，強調特殊兒童與普通兒童的差異性，所以主張要有特殊的環境與特殊方法；當前的融合教育，強調特殊兒童與普通兒童的相似性，所以主張在相同環境中提供特殊的方法。使特殊兒童融合一般的環境中生活並接受教育，以及使一般人對於特殊兒童能有所了解和尊重。我們認為透過轉介服務，合作諮詢與教學，同儕指導，以及適合弱能人士的學習情境和回歸

等方式，以最少限制的教育情境，使特殊兒童和普通兒童能有最大的互動，又能使雙方獲益，達到人性化的融合教育。

4. 規劃多元化的特教專業人員培訓及進修

特教師資是確保特教品質之關鍵因素。澳門目前仍沒有完善的特教師資培訓制度，故應規劃一套完整的培訓計劃，以職前培育課程奠定基礎，同時針對不同需求開發在職進修課程。其次，特教工作人員應有的訓練，其性質也不限以「教學」，還包括相關的專業服務(如心理輔導、語言訓練、聽能訓練、行動機能訓練等等)，務使特殊教育的專業人員成為一支強大的隊伍，服務各種不同需求的學生。

5. 加強親職教育

父母的積極參與已是特殊教育必然的發展趨勢。父母在觀念上和態度上的積極反應，都會影響到特殊教育的成敗關鍵之一。故應提供特殊兒童父母養育孩子的知識，加強社會諮詢工作，舉辦研討會，社工人員定期到家庭探訪，鼓勵及支持他們自組家長會等等，使家長會能發揮其功效。

6. 積極推行職業復康服務，住宿服務和支援服務

為輕度的弱能人士提供就業輔導及職業培訓，使他們能融入社會，與普通人一樣生活；為輕度及中度的弱能人士提供庇護工場，使弱能人士在一個適當的環境工作，為社會作出貢獻；為中度及嚴重的弱能人士提供院舍服務，使弱能人士得到應有的生活條件；或為嚴重弱能人士提供家居訓練，家務助理和指導服務......等等。

7. 建立無障礙的教育環境

提供弱能人士無障礙的環境和公平發展機會，是維護弱能人士的基本人權的必要措施。所以希望能逐年充實學校或公眾場所無障礙設施，使每位弱能人士能在最少環境限制下成長學習。例如：肢體障礙人士需要有斜坡道，殘障專用廁等設備，視覺障礙人士需要導盲設施，聽覺障礙人士需要多一點的視覺訊號。同時，也要積極培養市民對弱能人士的尊重，接納的高尚情懷，除下人與人之間的無形障礙。

總結

澳門特殊教育，就近十年期間，在政府及民間團體不斷努力下，已有一定的成績，但在"質"和"量"方面仍有不足之處。盼望日後在政府推行實質工作時，與民間志願團體合作，努力解決困難，使弱能人士的權益，獲得重視與保障。

參考資料

王文科主編(1997)。《特殊教育導論》。台北：心理出版社。
澳門統計暨普查局(1995)。《教育調查》。澳門統計暨普查局。
澳門統計暨普查局(1996)。《教育調查》。澳門統計暨普查局。
澳門統計暨普查局(1997)。《教育調查》。澳門統計暨普查局。
澳門統計暨普查局(1998)。《教育調查》。澳門統計暨普查局。
澳門統計暨普查局(1999)。《教育調查》。澳門統計暨普查局。
汪慧梅(1994)。《本澳特殊教育的回顧及展望。吳志良主編，《澳門教育 — 決擇與自由》P.124-138。澳門：澳門基金會。
澳門教育暨青年局(1995)。《教育數字(非高等教育)》。澳門：教育暨青年局。
澳門教育暨青年局(1996)。《教育數字(非高等教育)》。澳門：教育暨青年局。
澳門教育暨青年局(1997)。《教育數字(非高等教育)》。澳門：教育暨青年局。
澳門教育暨青年局(1998)。《教育數字(非高等教育)》。澳門：教育暨青年局。
澳門教育暨青年局(1999)。《教育數字(非高等教育)》。澳門：教育暨青年局。
澳門教育暨青年局(2000)。《教育數字(非高等教育)》。澳門：教育暨青年局。
華僑報(16-04-2001)。
「2000 年世界弱能人士日」籌委會 (2000)。《澳門復康服務指南》。澳門：弱能人士籌委會。
第 33/96/M 號法令。澳門政府。
第 33/99/M 號法令。澳門政府。

澳門教育改革：多元化的挑戰

香港教育學院　古鼎儀

前言

自一九八七年《中葡聯合聲明》在北京簽署後，澳門於過渡期間為因應社會政治、文化和經濟變遷作出很多方面的改變。一九九九年十二月回歸中國大陸、葡國對澳門正式結束其殖民管治。踏入廿一世紀，全球經濟和各地社會正經歷革命性轉型。為應付資訊時代的挑戰，東南亞地區在全球經濟一體化(economic globalization)和以知識為本(knowledge-based)人材為要(human capital)的巨潮衝擊下，教育變革邁向全人發展及終身學習和建立多元化學習體制，為社會提供更多教育機會和保持競爭優勢。澳門無論在工業、貿易、經濟、娛樂、旅遊和資訊科技等方面正面臨鄰近各地的激烈競爭和挑戰。文本分析澳門為了配合一國兩制、全球經濟一體化和資訊科技發展，社會必須建立長遠發展策略和多元化的教育體制以應新世紀的需要。

廿一世紀的社會與教育

廿一世紀是一個資訊科技發達和全球邁向經濟一體化的多元文化社會。教育強調全人發展和為學生提供終身學習機會。資訊社會的特色是重視多元化的知識來源及其應用和對學習者所衍生的價值和意義。為促進高效能的教與學，學校教育需要因應學習者的特徵編訂各類學習歷程路向。另方面，針對社會發展需求，教師需要加強教學內容及靈活運用學習資源，為學習者增設各類型學習活動。未來的教育發展趨勢、教育工作者進一步專業化，除不斷進修運用不同的教育模式和課程措施，還要主動開展教與學的行動研究，進而改善教育的成效和個人專業素質。

奈思比(Naisbitt, 1999)與奧伯汀(Aburdene)在其著名的"2000年大趨勢"一書指出廿一世紀資訊社會特徵，以下本文作者引述以上學者對未來社會的描述(註一)：

1. 全球經濟一體化

世界不再有個別的國家經濟體這回事。因為全世界正在迅速整合，密切聯繫，形成單一的經濟體，單一的市場。各國之間自由貿易，電子通訊拉近距離；天然資源充裕，通貨膨脹率低；自由企業普及，冷戰已告結束。九零年代是黃金時代的起點，全球經濟的成長沒有底線。

2. 二度文藝復興

愛好藝術的人通常受過良好教育，而戰後代正是有史以來教育水準最高的一代。今天的民眾既有欣賞藝術的品味，也買得起美術館的入場卷。九零年代，整個已開發地區都會產生視覺藝術、詩、舞蹈、戲劇和音樂的復興，而與前此的工業時代形成對比。

3. 社會主義的變質

世界的社會主義國家迅速變質，政府主宰的經濟變成市場導向的經濟。政治變得多元化和經濟邁向自由市場。

4. 生活形態趨向一致、文化特色各異

全球經濟和資訊一體化使世界趨向共通一致，彼此，互相影響。外國生活形態一致，但文化特色各有差異。另方面，文化民族主義興起以反抗侵略的國家，當中形成了相互逆反，而又相輔

相成的現象。

5. 民營勢在必行

中央集權轉換成個人權力，從國營獨佔事業變成競爭企業。(包括社會安全制度、醫療福利、郵政、教育)。

6. 亞太地區興起

亞洲和太平洋邊緣地區和國家，雖然沒有很豐富的天然資源，但在教育和經濟投資不遺餘力，進而成為新世紀另一個發展重心。

女性地位抬頭，在不同領域成為新一代的領袖。

7. 資訊時代，工作靠的是腦力而非體力。高智慧的員工，不能用傳統的高壓方式管理。於是，女性的機會來了。她們的腦力既不輸給男性，價值觀和管理風格又比較符合新標準，註定會在九零年代的主要行業中嶄露頭角，得到千年以來未能得到的領袖地位。

8. 生物科技革命

人類將廣泛應用生物科技和遺傳基因工程改造社會和自然生態，包括複製胚胎，注射激素，基因移植。生物科技帶來人類新的倫理和道德危機及爭議。

9. 人類尋回宗教、重新識認和肯定生命的意義和價值。

雖然科技大步進展，社會迅速變遷，人類茫茫然失落了自己，有的借用東方哲理，有的是重拾鬼神之說，他們都想從宗教之中，尋得生命的意義。

10. 重視個人原創力推動全球趨勢

總括來說個人的特性不容抹煞，個人的力量不可忽視。個人要為自己的行為負責，個人的成功就是社會的福祉。個人不再隱藏在團體裡面，做無名英雄，或濫竽充數。資訊傳送的便利，更讓許多人得以在天海角，做個人工作者。

1. 在教育發展方面，綜合未來學的教育研究顯示，廿一世紀教育革新方向有以下七項重要趨勢 (顧明遠編,1990)：

2. 學校教育制度趨向於學生人數增加到最大限度，並最大限度地滿足特殊學生群及每個學生的學習需要，提高教育的服務質量；

3. 傳統的規範化以外的學校，如無圍墻學校將興盛，小學以上尤其如此；

4. 教育進一步民主化，消除民族歧視、種族隔離；

5. 進一步強調並更科學地實施早期教育；

6. 學生用於課堂的時間將縮短，用於校外、社區教育機構與社區活動項目的時間將增加；

7. 改善教學方法，使學習過程成為愉快的有吸引力的過程，被迫的學習將減少，取消被迫入學；

8. 新的教育技術將發展起來，課程將與計算機、資料索取系統聯繫起來。

教育革新與多元化的取向

教育是一個承先啟後繼往開來的事業。近代普及教育興起，教育任務要照顧社會各階層社群和個人發展，包括不同種族、性別、年齡、宗教、家庭背景與及有特殊需要的人和弱勢社群。因此教育發展必須具備多元化的取向，以滿足個人和不同社群所需及促進教育機會均等和社會流動。教育目標是要改善人類生活和為社會各組織制度培養所需人材。教育多元化並不是一個嶄新

的理念，我國古代偉大教育家孔子主張有教無類，好學不倦，自強不息，舉一反三，做學問要求精博，當時所教禮、樂、射、御、書、數稱之曰六藝，屬全人發展的博雅教育。至於近代美國教育哲學家杜威(Dewey)強調「教育即生活、生活即教育」的重要性，教育對於個人、社區和國家功能更是不容忽視。教育的目的是要建立自由、民主、法治及多元和開放社會。

教育多元化是當今教育革新的一個重要歷程和方向，目的是希望全面提升教育素質，培養學生能以全球視野(global outlook)的胸懷面對瞬息萬變的資訊社會及成為全人和終身學習者。教學方面將重點由教轉至學及加強通才與專業的結合。從工業經濟邁向資訊時代的知識經濟，建立多元化的教育體制，可以為學習者和教育工作者提供更多的選擇和機會。從理念的層面分析，現代教育革新重視多元化的教育取向，其中可歸納的有以下的特點：

I. 擴展普及義務教育及實施和建立各類教育體系和網絡發展範圍，包括下例各個部份：

1. 幼兒教育
2. 小學
3. 中學
4. 高等教育
5. 技術學校和職業培訓
6. 成人教育
7. 特殊教育
8. 社區教育，環保教育，衛生教育，家庭教育，康體教育，科技和文化教育等
9. 延伸教育和補償教育
10. 終生教育

II. 發展終生教育和提供持續進修機會

終生學習(life-long learning)強調學習是人類的終生活動和需求。因此，生活即是學習適應未來社會需要和瞭解人類生存的意義和價值。社會必須建立多渠道，多層次和多樣化的持續進修和終身教育的辦學模式，使每個人都夠有機會不繼學習和提高其教育程度和生活素質，包括開辦成人課程、業餘進修、社區學院等以提供教育機會給予失學、學習有殘障人士和弱勢社群。

III. 提供豐富和多樣化的教學內容和全方位學習

學校設置各科的課程內容，亦注著整體及均衡的學習。透過不同的學習範疇、學習者能掌握正確的知識、技能和態度和價值觀。

IV. 學生與家長、學校及就業工作方面的結合

促進學生與學校、僱主、家長和培訓機構等協調或協作，並建立「發展、實踐、資源」三者間的夥伴關係。

V. 全面發展學習者的創造力和注重個別差異

提供有趣味性和多樣化和靈活的教育模式與棄除死記硬背的學習方式。 學校採用靈活開放的教育方式、配合學生的背境、能力、需要和興趣、與及學校的環境、課程的考核及學習活動。學習經驗可從課堂內外的學習累積或透過社會工作的實際環境中獲得。

VI. 廣泛應用新的科學技術到各類教育範疇

以上包括應用資訊科技、各種教育媒體、教具、實驗器材和有關設施作教學示範、活動和研究。

總括以上教育多元化取向，可以反映於各地區的教育改革。例如，吉列特 (Gillette,1979)在觀察世界教育改革動向回顧指出各國的教育改革趨勢有以明顯下的轉變 (註二)：

1) 教育構造的重心明顯朝向非正式教育方面移動，而且其重心變成多元化；
2) 包括成人教育在內，學習者的層面快速擴展與多樣化：
3) 教育課程注重統整與生活的關聯性，其結果明顯與生活接近；
4) 教育方法，轉向注重經驗的歸納學習，或自動學習：
5) 改善考試或評鑑方式，有些國家甚至於廢除考試。

在高等教育方面，根據一九九五年"未來學家"的一份有關未來教育發展報告顯示大專教育所轉向多元化，多渠道和多層次的模式 (註三)：

1) 社會對終身教育和終身培訓的要求十分強烈：
2) 新的技術將大大改善和訓練效果；
3) 企業在教育和培訓上將發揮重要作用：
4) 教育費用將持續上漲：
5) 各社區將改革教育體系和方法，更關注教育計劃的效果；
6) 大學將重於全體學生整體開發，學校將圍繞促進學生全面發展而對整體環境進行改造：
7) 高等教育學府將合併和減少。

近年來，亞洲地區教育發展也趨向國際化和多元化革新模式。香港自1997回歸以來全面落實多元化教育策略和素質教育革新路向。根據香港課程發展議會諮詢文件《香港學校課程整體檢視改革建議》(1999)顯示現代化的教育革新需要俱備下列各項多元化發展策略：

1) 建立全人發展的課程
i) 為我們的學生提供全人發展的教育、終身學習的經歷
ii) 為貫徹終身學習鋪前路，加強學生所需的基本能力元素
iii) 突破科目框框，體現整體及均衡的課程：「主要學習範疇」的學習
iv) 採用靈活開放的課程架構，取代兼教學考試於一身的「課程綱要」
v)著重課程在不同學習階段的持續、進展及連貫：消除隔閡，加強連繫
vi) 從文化、工業、職業先修分流教育，匯歸「全人素質發展」教育
vii) 課程結合課堂教育、課外活動及社群活動，發動全方位學習
2) 促進高效能的教與學
i) 以學校為學生學習的基地，以學校課程為學生學習經歷的起步點
ii)因應學校教育的不同學習階段，為學生規劃學習進程路向
iii) 針對社會新需求，加強切合實際的學習內容，並為學生多設選擇
iv) 提升教與學的質素，照顧不同學生的潛質、能力和需求
v)發揮評估功能，改善教與學質素
3) 靈活運用學習資源
i) 擴闊「教科書」觀念，開發多采多姿的「學習材料」

ii)改變學校上課時間表的觀念，更有彈性地編排學生學習時間

4) 善用行之有效的課程措施

5) 開展多方面的課程研究

澳門和香港現已回歸中國大陸，兩地同是南方沿海特區城市和曾經受過殖民統治的社會，瞭解香港教育革新對澳門未來教育發展有很大的啟示。

澳門教育發展多元化的挑戰

本文較早前指出世界邁向多元化教育革新主要可歸納有六個範疇，現我們根據這些發展趨勢，分析澳門教育的未來發展方向和挑戰。

1. 普及義務教育

澳門自1995年實施七年義務教育，1997年擴展到十年免費教育，現時有約78% 私立中小學生享受免費教育。政府計劃於2001 年推行五至十五歲強迫性義務教育，以確保適齡兒童就學機會。當義務教育開始實施後、政府仍然需要改善普及義務教育與及進一步使澳門所有學童都有均等教育機會，此中包括教育社會學家柯爾曼(Coleman)及李雲(Levin)所提及的四個相關導向：(i)入學機會均等，(ii) 參與過程均等，(iii) 教育成果上均等、和 (iv) 教育效果上均等。 另方面，澳門政府應確立一個較全面和長遠大的目標，將來在入學機會均等的情況下，可以考慮把強迫教育的年齡提高或延長至十八歲。學生在參與教育過程要均等，政府必須增加，教育資源的投入，對官立和私校加以公平對待。

2. 終生教育和持續進修

發展終生教育和提供持續進修機會是澳門教育政策的長遠目標。在八十年代至九十年初期澳門人口劇增，學額分配不足，政府興建及資助一些學校擴建校舍，但主要是幼兒和小學方面。自實施免費教育後，入網學校每班人數不能超出45人而大量新移民學童由中國大陸湧現，中學的學額持續出現緊張情況。根據澳門政府1999年至2000統計資料顯示，現時高小和初中學生的數目較為接近，各佔25,415人和23,515人。但若以初中學生就學情況顯示，每升一學年的學生人數像金字塔式的遞減，平均每年減少1,200名學生(澳門日報，4月1 日2000)。對於學校篩選和淘汰學生情況，蔡昌(1995)指出1992 年間澳門10 至14 歲組別的學生約有2,400 人失學，而15 至19 歲的綴學人數達到11,789人。近年的學童因篩選和淘汰已經達到令人關注的程度。根據馮增俊和黎義明 (1992)的數據分析顯示澳門1988 至 1999 年間的學額沒有多大的轉變，但1988 至 1999 學年的高中三年級學額是初中一年級額的26%；1988至1989學年的高中部學額是初中部的49%；1998至1999學年的高中部學額是初中部的49%。在現今嚴重篩選和淘汰情況下、大量學生綴學和流失，是較難有機會重回校園完成基礎教育。對於被淘汰的高中生，由於缺乏一技之長和基礎學歷，不容易在社會找到適合工作。

近年澳門政府己積極發展終生教育和持續進修課程，加強技術和職業培訓，而業餘進修課程和持續進修可延伸至初及高中學程度，使這些失學者仍然獲得第二次機會去完成基礎教育和終生學習。這方面政府可考慮建設一所較具規備的社區學院(又稱初班學院或社區大學)，提供多元化和專業課程給學生和社會人仕選修。現時澳門設有多間高等院校，獲特區政府認可的十

一間本地高等教育機構分別是：澳門大學、澳門理工學院、旅遊學院、亞洲(澳門)國際公開大學、保安部隊高等學校、鏡湖護理學院、澳門高等校際學院、澳門歐洲研究學院、聯合國大學國際軟件技術研究所、科技大學及管理學院。以上有四間是由政府開辦，其餘均為私營機構。對於初中失學或超齡(如新移民學生)和有志接受大專教育的在職人仕來説，社區學院是另一個可行和有效的途徑幫助他們持續進修和終生學習。社區學院是一所集合職業、學術和文娛的教育機構。劉安彥(1986)指出，社區學院是一所採取門戶開放政策和面對社會和多元化的教育機構，其重要特色為：

社區學院設校的主要目的乃是在為居住於就近區域內的民眾提供廉價而又方便的高等教育機會。其課程在基本上可分為三大類：(1)轉學課程(transfer program)，為學生提供一般大學前二年的基本課程，以準備他們轉學四年制大學為目的：(2)職業技術課程(vocational-technical program)，又稱終結課程，為學生提供職業訓練，課程本身自成段落，不為轉學之用，其新生入學一般要較轉學課程的入學難一些：(3)成人教育(adult education)，為地方一般民眾提供進修或休閒娛樂、文化陶冶等有關的課程，與修習學位或專門的職業訓練少有牽連。

總括來説，社區學院的任務包括(i)專上教育普及化(ii)教育多元化和(iii)課程專業化。(見表一)。

表一 、澳門社區學院發展模式的構思

澳門社區學院	**課程發展**
(副學士／專業認可資格) * 職業教育 * 文娛康體 * 社區教育 * 成人教育 * 延伸教育等 * 其他	課程包括初級大專學術科目、社區文娛康體活動、職業先修課程的延續，建教合作和其他類型的培訓。學生獲得專業認可資格或繼續讀銜接四年制大學或其他高等教育機構。 課程包括： 建築(室內裝修、水、電及木工)、旅遊、運輸、商業、電腦、電子、時裝設計、美容……保險、保安、飲食業、酒店服務、印刷、藝術、機械維修、延伸教育和有關學術課程。 部份相關課程可由澳門大專院校提供。
⇧	
服務對象 一般社會大眾 在職人士 職業先修學校／建教合作學員、高中學生等。	

澳門勞動人口教育質素不高，邁向資訊時代的知識經濟社會，失學的青少年和澳門原以勞力和初級技術工作的勞動階層是飽受嚴重衝擊的一群。澳門政府可發展富有自己特色的社區學院提供多元化的持續進修、成人教育、社區教育、休閒教育 (leisure education)，職業教育(包括職業先修和建教合作成 (co-op program)，老人教育和其他有關課程及學術和技術培訓(例如：新移民和公民教育、建築、旅遊、飲食業、機械維修……等) 。 這樣可以加強澳門教育體制和教育的服務職能，以教育推進個人和社區發展。現時澳門除中學學額不足，學生中途流失，成為青少年問題。

現有教育體制還未建全和呈現斷層的地方是澳門缺乏類似社區學院的多元化而又具規模和學歷認可的教育機構。現時職業教育、成人教育、文娛教育等都是各自獨立發展及配備不足，未能滿足面臨迅速工業和經濟轉型及服務社會各階層專業或半專業的人仕的需求和未來資訊社會的發展和增強地區和國際競爭能力。澳門可考慮設立富有地方色彩的社區學院，提供多元化多層次和多渠道的職業培訓／建教合作(專業認可)、社區教育、文娛／康體、成人教育、老人及休閒教育，初級大專課程和延續教育等等。以上的各類課程在政府認可的社區學院開辦較為恰當，因為專業的訓練與社區的動態尤為密切，其要旨在加強教育的職能，學生入學不需要通過競爭性入學試，教育經費可以不必由大學或理工學院來承擔。在兩年制的社區學院進行的認可可以節省一部份的資源和開支。社區學院的專業認可資格不只可以提高專業質素和效率及給予消費者保障，專業認可的員工會得到社會尊重，權益保障和日後進修大學和持續發展機會(古鼎儀，1994)。澳門現時有十一間高等教育機構，未來社區學院的相關學分課程必須經過學術和專業評審，也可以邀請這些學院開辦課程，以確保課教育的素質和效能。

3. 提供豐富和多樣化教學內容和全方位學習

現代教育革新強調多元化教學內容和課程。結合課堂教學、課外活動及社群活動的全方位學習。根據香港課程改革經驗，指出全方位學習重點包括(i)學習經驗可從課堂內外的學習累積，亦可透過在社會工作的實際環境中獲得；和(ii)學校的課堂教學和課外活動，要和學校以外如社會機構所舉辦的活動結合，成為學生完整的學習經歷。

有關多樣化教學內容和全方位學習，澳門特首何厚鏵在其參選政綱《知難而進、共創新機》，反映了現今澳門教育的一些困局：

我們要改善教育的手段，減輕學生不堪負荷的功課考試壓力，逐步摒棄填鴨式教學，引進和發展啟發式、參與式和互動式教學。偏重知識教育的狀況應當逐步改變，學校不應只是訓練就業者的場所，而是全面開發學生的德、智、體、群、美，使他們培養出自覺自主的積極人格。既有澳門的本土意識，又有國家民族的觀念和促進人類進步的胸懷。

全方位學習除知識學習範疇還強調學習者的思考、興趣、態度和價值觀念等各方面的進展性評估 (formative assessment)。這方面的學習評估一般包括課程習作(assessment tasks)、專題報告(project report)、課堂表現(例如：發問、回應、討論、報導、總結 ...)，個人學習和工作紀錄(portfolio) 等。

現時澳門學校教育需要改善教學方法以進一步邁向多元化教育路向。這方面的改善必須要教育界和社會人仕各方面的共同努力以打破一貫以來教學方式：(i)過份重視書本知識及忽視人格和個性發展的觀念，(ii)著重以教師為中心教學方式，學生是被動學習，(iii)各個學科的界線未能打破，學生對各科知識和學習經驗各自分割獨立，支離破碎，缺乏完整性和趣味性，(iv)教學方式因以考試和課本為主導，忽視學生個別差異，包括學習興趣，需要和發展。(v) 忽略教學中的群性發展，特別是加強學生學習過程中的獨立思考和互助合作精神。建議各科教學活動和教師專業培訓需要強化多元化教學方式，包括角色扮演、小組討論和報告、訪問和調查、電腦教學和互聯網學習。此外探究式、協同學習、創造思維與及博物館和圖書館及實地考察等模式學習，都能提高學習動機和教學的效能。

4. 學生與家長和學校及就業方面的結合

學生、家長與及學校就業方面的結合和夥伴合作是邁向多元化教育革新的一個重要里程。從現時澳門青少年問題日趨嚴重情況，加強家庭教育和家長與學校的溝通和合作是預防和改善青少年學業和行為問題的有效方法，另一方面，政府與學校應舉辦多元化的家長和社區教育，使家長能關注和瞭解青少年的成長、發展和需求。不少家長認為教育相等於送子女上學校學習課本知識和做好功課以應付學校考試，對於教育目標和功能(如：文化、社會、經濟、政治)，有較膚淺的理解。政府需要推動家長關注和參與校政，並確立家長代表在各所學校的地位和角色。這方面也是教育多元化，教育革新的一項重大挑戰。能夠在獲得實際工作經驗和節省政府在職業培訓上的教育支出。

教育的一個重要社會功能是培養社會所需人材就業。澳門地少人多，自七十年代社會發展工業化和都市化。近年來，由於澳門工業轉型和北移與及東南亞經濟衰退，勞動階層受到很大的衝擊。由於澳門主要以酒店、旅遊、博彩和娛樂事業為主，工商業基礎薄弱，因此不少中學和大學畢業生面臨出路選擇的問題。(唐志堅，2000)指出，自1997年澳門每年有約兩千大學畢業生，但卻不容易找到工作，箇中原因有 (i)學非所用；(ii) 很少企業機構能提供就業機會；(iii) 經濟低落，就業情況不如理想及：(iv)部份畢業生自視過高，不願接受較低的工作(澳門日報，2000 年11 月26日) 。政府可以把學校與就業機構結合，使學生能透過社區學院或職業培訓計劃發展學習者的創造力和重視個別差異。

教育的目的除傳授知識和技能，更重要是在於發展健全的人格，創意思維，與及價值理想。傳統的教育制度，過份強調應付考試和精英主義。現代的教學方法重視學習者的多元化發展：學習強調全人發展，不只是著重知識和技能培訓，還培養學習者的能力、態度和價值觀念。

澳門學校普遍班級人數多，強調書本和填鴨式的教學模式和考試，導致不少學業上失敗者和惡性競爭，未能滿足社會發展和青年的身心成長需求。對於改善澳門學生學習素質，劉羨冰 (2000) 指出現時成功讀到高中畢業生的學生僅有18.9%，即只有五分一的學生得到良好的教育 (澳門日報，1999 年10 月28 日) 。 學校需要減少複雜作業、增加啟發性、培養思維性作業；減少作業量、提高作業質素的要求；減少課堂於聽講的節數，增加活躍身心、激發潛能的課外活動；減少學生書面作業、增加動手創作的機會；減少個人作業，增加小組合作的任務；減少統一性、指定性作業前，先養成學生自學閱讀的興趣與享受感 (澳門日報， 2000 年6 月18 日) 。應試教育過份重視以學業成績取代教育成果，忽略教育過程中，學生德、智、體、群、美的均衡發展及社會適應與創造和獨立思考能力培育。全面應試主導教育對學生、家長、教師和學校帶來以下問題：

1. 以考試和課本作為教育的主體和導向，教育的目標是為了應試，而書本和教師是學生爭取成績的工具。

2. 考試不能全面提高學生學習興趣和能力；

3. 每星期各科的測驗考試，教師和學生感到壓力和無奈。學校要改善現有制度，讓教師有較大空間發揮獨立思考和創意，使學習成為愉快和有創意的過程；

4. 教師應用大量時間給學生造測驗和考試溫習，影響教學進度和學習成效；

5. 測驗和考試題目與學習內容和方式無直接關係；

6. 家長重視學生學業成績表現和學校學習忽略家庭和社會教育對子女成長的影響；
7. 考試落敗者失卻自信和自尊心；強烈者令有厭學症和自殺傾向。

傳統應試教育不能幫助發展學習者的創造力和有效照顧個別差異。現代教學革新重視因材施教，激發學習者潛能。澳門教師要建立和靈活運用多元化教學策略豐富學習內容和活動，從中激發學習者思考、分析、創造、審美和其他方面的潛能。

5. 應用資訊科技於各教育範疇

教育是一個傳意和重視訊息傳達的過程。資訊社會要求所有教育參與者應用資訊科技於各教學活動和學校管理層面的運作。澳門政府於2000年九月成立資訊科技教學策劃小組，研究科技輔助教學，協助中小學在三年內添置基本的資訊和多媒體教學設施。在推動資訊科技教學過程，要考慮培訓足夠和專業資訊科技教師和技術人員在參與教育工作。一般學校需要花上五年以上時間才能有效完成各級教師培訓工作。另一方面，政府透過三年合共撥款三千萬去協助所有中、小學添置器材以推行資訊科技，包括：教學軟件的開拓，硬件投入和資訊科技本地化仍然有待進一步的改善。

結語

自一九九九年十二月回歸中國大陸至今，澳門教育處於一個調整和革新的時期。廿一世紀面臨資訊開放、全球一體化、知識為本、人材為要、多元文化、多途徑教育體系，以照顧學生多元能力及學習需要和培養知識經濟的優秀人材。一直以來，澳門教育的特色是自由不干預政策，由市場力量帶導教育發展。由於澳門教育以私校為主體，因此多元化教育發展已經是教育政策的重要取向。未來澳門教育的挑戰除加強終身教育、改善學習過程、普及資訊科技文化、促進學習多元教學法和創造潛能和全面發展人材，政府需要加入大量教育資源(由1998年教育經費預算的10.15% 提升至15% 以上)，以確保教育的素質和成效。

———

未來教育和傳統教育

傳統教育	廿一世紀教育
教師方面	
・需要有豐富的本科知識	・需要有專科學位，教學資格和專業精神
・知識的演繹者和課堂監督	・課堂上的諮詢者和助理
・以教學授課為中心	・多元化角色：授課者、課室主管、領導、輔導員、演員和現代化推動者
・以教學經驗和自我學習去充足自己	・以終生教育與延續專業訓練充實自己
課程發展	
・課程以學科為中心和本土化	・課程多元化和國際化
・反映工業社會的特質和問題	・學習怎樣適應和生存於資訊社會
・民族和國家文化的重要性	・人類和地球是一個大家庭
・應用老師和專業意見及傳統方法編製和發展課程	・接受學生意見和以資訊科技編寫課程和輔助教學
・從教師和書本中獲取知識	・從實際問題中去獲得知識
學習方式／環境	
・強調背誦和短暫的記憶學習	・學習者自動尋找和發現知識
・假設學習者的個別背景相同	・學習者背景參差不一
・缺乏溝通的個別學生自我去學習	・互助式問題解決方式學習
・為考試和成績去學習	・為興趣和解決問題而學習
・以課本和老師為中心	・以活動、經驗和學生為中心
・不重視學生的評估	・著重教學整體評估和實施
・學習與工作分開	・學習和工作合二為一
・學習地點是學校	・學習地點包括家庭、社區、工作單位和傳媒
・只能有部分學生能夠學習如何思考	・所有學生都能夠參與學習如何思考
・以提高學習者的成績為目標	・以提高學習者的動機和興趣為目標
・觀察學習者外在變化	・觀察學習者內在變化
・課文記憶和背誦式的學習	・提高學習者的興趣、理解、應用和創造力
教育行政管理	
・中央集權和封閉（香港、澳門殖民地形式）	・地方或部門分權化，開放式
・著重每一管理程序項目以加強人力和工序	・著重管理的成果和效益以減輕無關和繁複程序
・論背景和職級評賞教師	・論功績去嘉獎教師
・以自己管理方便為準	・以服務學生和社會為準
・保持機構文化和組織架構的一致性	・管理與人力、社會和經驗資源等作出配調
・單一功能	・多元功能
・以習慣（先例）或殖民國家的和固有制度作指導	・以教育研究成果作指導和改進
・強調以個人和職級制的管理	・強調以行政制度方式的管理
・保守和不願冒險改革	・嘗試用較冒險而又高效能的方式管理和改革
學校方面	
・變遷很慢的學習場所	・變遷很快的社會機構
・著重一般基本能力訓練	・著重思考能力和創造力的培訓
・培養個人品格和學問	・推動和配合未來社會政治和經濟發展
・以考試作學生整體的評核	・從教育過程去作整合評估
・加強環保節約意識	・加強環保節約的參與和實踐
・學校提供主要學習機會和參考資料	・社會各方和政府機關均可提供學習機會和參考資料

註釋

[1] 以下各項趨勢內容引自中文譯本。

[2] 詳見沖原豐著（1989）《比較教育學》。徐南號譯。台灣：水牛出版社。302頁。

[3] 詳見美國《未來學家》雜誌。《明報》1995年3月29日。A10頁報導。

參考資料

鄧國俊(2000)。<近年的澳門教育改革及發展>。香港浸會大學教育系教育論文。
顧忠華(2000)。<台灣的社區大學與社會自治>。載於《亞洲研究》第三十七期，172-189 頁。香港：珠海書院研究中心。
《香港學校課程整體檢視改革建議》諮詢文件。香港課程發展議會，一九九九年十月出版。
《終身學習全人發展》。廿一世紀教育藍圖。香港教育制度改革建議，教育統籌委員會。二零零零年九月出版。
《知難而退、共創新機》何厚鏵參選政綱。一九九九年澳門。
馮增俊、黎義明(1999)。《澳門教育概論》。廣東：廣東教育出版社 131-132 頁。
劉羨冰(1999)。《基本法》決定全民教育的路向。澳門回歸後教育發展路向學術研討會論文。一九九九年十一月十四日。
古鼎儀、許國輝(1999)。《教育與社會》。香港：公開大學。
古鼎儀、馬慶堂編(1994)。《澳門教育：抉擇與自由》。澳門：澳門基金會。
劉羨冰(1993)。<澳門多元化培養人才的道路>。載於《我們的下一代 -- 大陸、台灣、香港、澳門基礎教育研討會》專輯。香港：香港教師會。
顧明遠主編(1990)。《教育大辭典》，第一卷。中國：上海教育出版社。
程介明(1999)。<學歷、學習、持續進修>。載於《信報》之教育評論。一九九九年十月十五日。
奈思比、澳伯汀合著(1990)。《2000 年大趨勢》。台灣：博益出版集團有限公司。尹萍譯。
劉安彥(1986)<美國高等教育入學制度的剖析>。 載於" 世界高等教育改革動" 台灣：幼獅文化事業公司。190 頁。
澳門日報。2000 年 4 月 1 日。
澳門日報。1999 年 10 月 27 日。
澳門日報。2000 年 6 月 18 日。
澳門日報。1999 年 10 月 28 日。
澳門日報。1999 年 11 月 26 日。
澳門統計暨普查司(1998/99)。《教育調查》。
澳門教育暨青年司(1998/99)。《教育數字》。
Bray, Mark & Koo, Ramsey (1999) (Eds). Education and Society in Hong Kong and Macau. Hong Kong: CERC, The University of Hong Kong
Choi, Cheong (1995). Adolescents Not-in-School: Rethinking Shortage of School Places in Macau. Paper presented at the Hong Kong Educational Research Association (HKERA) 12th Conference, 11 - 12 November, 1995. HKIED, Hong Kong
UNESCO(1994): Secondary Education in the Asia-Pacific Region, 1960 to 1990: Strategic Issues and Policy Analysis. Asian Development Bank, Bangkok, UNESCO ACEID

多元化高考制度與多元化教育 —— 兼談對學生學力資源的保護

澳門教業中學　王洪慶

多元化教育無論就其廣義上講，還是就其狹義上講，都是現實社會的發展朝著多元化方向發展的反映。事實上多元化教育早已出現在現代的教育中，然而我們之所以要討論這個話題，是因為目前出現的多元化教育不能得以充分發展，其障礙就在於與之相配套的高考制度沒有實現多元化。(已有朝多元化方向發展的趨向) 傳統的高考制度的一元化，像一個瓶頸一樣阻礙著多元化教育的發展。一方面，市場經濟的全球化，高科技向各領域迅猛滲透，社會管理責能的複雜化，精神產品需求的多樣化，都要求高等教育能培養出更多的專才或通才。而社會如此的迅猛發展的現實又迫使作為基礎教育的中小學教育要求多元化教育趨向也越來越突現。另一方面，社會蓬勃發展的同時所伴隨的激烈的競爭，也嚴酷地擺在人們面前，甚至擺在尚在學習階段的中小學生面前，尤其是直接面臨高考的高中生面前。一元化的高考制度雖然帶來了強有力的學習動力，同時也帶來了過度的內耗性的學習。如果說，一部分競爭成功學生尚有所得，那麼對于另一部分競爭力較弱的學生來説，他們相當部分的學習生活是在受打擊中度過的。且不說，內耗性的學習還是受打擊性的學習對學生的生理或心理的打擊和挫傷，就按教學的經濟性原則來說，無論是內耗性的學習，還是受打擊性的學習，都是對學生學力資源的破壞。而對學生學力資源的破壞就是對教學精力的最大浪費，也就是對人才培養的最大浪費。

由此，筆者認為多元化教育討論的根本目的應該是如何多元化培養各種人才，而多元化培養各種人才就首先要經濟地、廣泛地、合理地開發各類學生的學力資源：多元化高考制度正是可以改變原有的高考制度所造成的內耗性的學習和受打擊性學習，達到更科學、更道德地培養各類人才。以下從四方面具體展開。

一、多元化的高考制度對學生學力資源的損害的具體表現

1. 題海戰術泛濫，學習目的發生異化。

題海戰術的泛濫，可以說是一元化的高考制度最明顯的內耗性的學習。當人們不明白"一元化的高考制度"這個概念時，人們把它歸罪於整個教育制度。於是出現把整個教育制度稱作"應試教育"。其實整個教育制度原本並不是應試教育，現行的高考制度原本也不是"一考定終身"，在現行的高考制度下，上屆的所謂"落榜生"在下屆照理可考。但在中國的所謂"正統"的傳統觀念影響下，"落榜生"、"留級生"都帶有羞辱性的。又現行的高考制度，在考生考試的時間上集中安排在當屆統一的時間。這樣就出現"千軍萬馬過獨木橋"的高考瓶頸現象。其根本原因就在於現行的高考制度沒有跟上形勢的發展，單一而簡單的考試方式跟不上教育的迅猛發展，於是在一個狹窄戰場上火拚的唯一方法，就只能用反複地機械操練來增加考生的反應熟練程度的題海戰術。

題海戰術泛濫的種種弊端，有目共睹。大家都痛恨它，然而都不得不採用它。問題就在於一元化的高考制度的指揮棒直接指揮著。於是整個教育的學習目的發生了異化，學習本來是以不斷地開拓學生的知識領域，使學生掌握一兩門為社會服務的實際本領。但一元化的高考制度使得學

生在最佳的學習時間，做了大量同一領域重覆並無多大實用價值的練習題，這不能不説這是對學生學力資源的亂砍亂伐，是對學生學力資源的極大浪費。高考制度本來的用處，是為了公平選拔，促使合理競爭; 現在卻促使不合理競爭，當然就會形成不合理選拔。這就是一元化的高考制度需要進行改革的原因之一。

2. 選拔標準見分不見人，忽視獻身精神。

傳統的一元化的高考制度有其優點，這就是能使學生在分數面前人人平等。但同時有其不足之處，就是使得高考選拔標準只見分數不見人。筆者曾帶教過一位學生，這位女學生酷愛生物學，但僅因為數學成績一分之差未能被錄取生物專。當時她曾大哭一場，在場許多同學為她惋惜。一年後她來看我，她已經變得很高興了。我問她是否仍然喜愛生物，她睜大眼睛大聲地説："怎麼不喜歡?" 説著從書包裏拿出一隻很大的塑料袋，裏面裝著一隻漂亮的大蝴蝶，笑著説："你看多美!" 我看著她，心裏卻為現行的高考制度不能選拔出有如此痴迷於某專業學生而感到痛心。

高考根本目的就是為了國家選拔人才，而人才的一個重要標誌就是要有對事業有一定的獻身精神。一個對某事業有獻身精神的學生，某項高考成績僅差一點，而未能終身從事於自己心愛的事業，這不能不説是對學力的又一種浪費。高考成績認分不認人，這是正常的，但是考試機制卻應該可以改革，使之能讓對某事業有獻身精神的學生能盡量被錄取他所喜愛的專業盡量避免錄取學生不喜愛的專業，這應該成為高考制度改革的又一注意點。

3. 選拔方式單一，陪學陪考現象普遍。

現行的高考制度雖然已有一定推荐名額，但總的説來選拔方式比較單一。這就造成了相當的學生在相當的時間內陪學和陪考。舉一些簡單的例子，一些考體育類和文藝的學生，他們明明不需要數理化學得很深，卻要在相當的時間內在學校裏陪著需要數理化學得深的學生學習和考試。相反一些學習能力較強的學生，已經熟練地掌握了某些學科的基礎知識，但還要陪伴基礎較差的學生反復操練。也許有人會説，你怎麼知道誰需要學到什麼程度? 你怎麼能辨清誰已經熟練地掌握了某些學科的基礎知識? 其實這完全可以用學科分等級考的方法加以解決。如果這個問題解決了，那麼大家不是可以有更多的時間和精力學習自己所要學習的東西了嗎?

4. 教育政策矛盾，名為減負實為增負。

現行的高考制度造成了學生和教師一切為了高考，被大家批評為"應試教育"，於是提出"素質教育"來糾正教育的方向。這原本是不錯的，但由於沒有及時配以高考制度的改革，結果一系列的"素質教育"活動，不僅沒有減輕高考復習負擔，反而增加了學生的負擔。其根本原因就是相配套的高考制度改革滯後。而高考制度改革滯後的原因是沒有看清高考制度改革的方向。

那麼高考制度改革的正確方向究竟是什麼? 其實就是它的"一元性"。因為"一元性"能確保高考的"公正性"，所以人們很害怕輕易地改革會帶來不公正。筆者也認為目前的高考制度確實相對比較公正的。但是，"公正"從來就是相對的，現行的高考制度是過去非多元化經濟體制下的產物。隨著市場經濟的多元化和人才需求的多元化，人才的培養也需要多元化。因此高考制度的改革朝多元化方向發展是必然的邏輯推理。

二、多元化高考制度模式的整體構想

1. 劃分高考等次，設定不同人才不同標準。

知道了高考制度的改革要朝多元化方向發展，那麼，劃分高考等次，設定不同人才不同標準必然成為首先考慮的對象。一元化的高考制度是有兩個不同的層次，一個是本科，一個是專科。(現在出現一種“高級職業技術”，其實“高級職業技術”完全應該屬於專科。)但這隻是以同一張高考試卷不同成績等次來劃分，因為是同一張試卷，所以不同層次的學生，不同需要的學生都必需在同一系統下復習，這就浪費了學生相當的學習精力。高考機制上的多元應該類似英語"托福"等級考。作為高考的科目，其實每科都可以分為四個等次：一級、二級、三級和四級。一級要求最高，四級要求最低。這樣各學校、各專業可以根據本學校、本專業實際對生源不同的需要，制定出各門學科不同的錄取的等級標準，這樣考生就可以對某些學科隻要掌握最基礎的知識，騰出精力學好幾門重要科目。這樣對學生有利，對大學也有利。

為了既保證考級質量，又減輕學生負擔，一級、三級合格成績定為70分，69 — 60分可自動降為二級、四級。直接考二級、四級的可仍然保持60分為合格分。

2. 錯開高考時間，讓學生自由選擇考試時間。

錯開高考時間，現在已經出現了。上海地區出現了春季高考，顯然已成為方向。多元化高考制度既然分四個等級，那麼春季可以考三級和四級，夏季可以考一級和二級。此外，因為三級和四級作為基礎性質的考，所以學生可以在高二提前一年考，當然這是對自學能力較強的學生而言的，但這能大大調動學生的學習的能動性。一般的學生仍然在高三的春季考。也就是說，高考等級考的成績可以有兩年的有效期，學生可以自由選擇考試時間。即使某學生因某幾門未通過不被錄取，第二年再告考時可以隻再考那幾門未通過的，通過的可以不必考。這樣一方面減輕了學生的負擔，另一方面給學生以更多的時間集中精力學好那幾門未通過的學科。

3. 考試機制社會化、專業化，減少學校考務負擔。

隨著高考制度的不斷改革，包括考試手續的電腦化，學校的考務工作越來越繁複。學校的教學精力的轉移，勢必會影嚮教學質量。如果實行多元化高考制度，學校就更難以應付。這就自然會要求高考機構專業化社會化。現在不少地方已經有了考試院，但其作用只是起領導作用，具體考務還要層層下達。筆者認為考試院應該完全包攬全部的考務工作，使國家的考試機制社會化，使學校能完全從瑣碎的考務中擺脱出來，使高考制度的改革更靈活、更快速地朝更有利於人才選拔的方向發展。

現在社會完全有財力和物力建造現代化的考試大廈，利用此專門考試機構定期公布考試項目、考試性質、考試時間、考試規則，集中接待考生報名，集中考試，集中發榜。由於又實行等級考，錯開時間考，所以可以真正做到考分與學校脱鉤。這樣學校可以真正安心搞好素質教育。

4. 完備考試理論，核準出題人員資格。

隨著專業考試機構的出現，考試理論也應該完備起來。考試理論不應停留在零星的幾篇論文上，也不應該停留在理論層面上，應該有系統性和可操作性。應該花一定的時間和精力，著力研究以往的考題得失和出題經驗，總結出更科學更合理的各門學科的出題方法，以利於基層更好地教學，考生更好地發揮。同時要從有豐富的教育經驗的教師中選拔一批出題穩健的教師，經過一定的培訓，核準出題資格，進一步保證考試試卷的質量。

三、多元化高考制度能促進多元化教育的發展

1. 讓成熟周期不同的學生能真正公平競爭，減少打擊性教育。

多元化高考制度一旦建立，由於實行了分級考，分時考，從而在更高的層次上實現更公平的競爭。 具體地說，一元化的高考制度隻是形式上的公平，它沒有“以學生為本”，沒有根據不同學生不同成熟周期，不同學生不同興趣愛好，不同學生不同個性特長進行考試，所以這樣的考試必然會作不合理的淘汰。由於考試制度造成不合理的競爭，導致教育不是全面鼓勵學生，而是以打擊一部分學生的學習積極性來換取另一部分學生的高分，或者以挽救一部分學生的學習成績來壓抑另一部分學生的學習才華。一元化的高考制度的這種弊端在多元化高考制度下可以完全改觀，因為在多元化高考制度下，不同的學生可以根據自己不同的情況，較自由地選擇不同的學科，不同的等級，不同的考試時間，也不會顧慮由於考得不好而影響學校或家庭的聲譽。總之，多元化高考制度能在內容上也保證學生公平公正競爭，這就能在更大范圍內調動起更多的學生的學習積極性，避免了內耗性學習，也就更好地保護了學生的學力資源。

2. 減少必修課的冗餘學習，增加選修課的學習動力。

由於採用多元化高考制度，學生可以自由選擇考試級別，自由選擇考試時間，所以對必修課的學習也就有了一定的選擇餘地，比如數學科，如果我選定的專業學科，只要考最基礎的四級，我完全可以在春季去考，甚至可以提前一年的春季去考。餘下的半年或一年的時間，我就可以集中精力學習我要考的級別比較高的學科，這就減少必修課的冗餘學習。另外，由於採用多元化高考制度，考試院完全可以根據人才培養的實際需要，設定一些新的考試科目，如“形式邏輯”科。“形式邏輯”科對於培養學生的思維能力十分重要，現在中學的選修科中有這門科，但是，由於沒用正式考試的壓力，不少學生畏於其抽象度，往往中途而廢。如果某些大學某些專業認為它所培養的人才需要一定的形式邏輯基礎知識，那麼他們就可以要求考試院設置“形式邏輯”科三級、四級考，大大推動了中學的選修課學習動力。推動了選修課學習動力，這就是對學生學力資源的合理開發。

3. 促使學生心理成熟良性發展，有利學生完善人格。

由於採用多元化高考制度，學生可以提早一年選擇三級、四級考。由於學生提早思考自己的前途問題，容易促使學生的思想成熟。由於學生的思想成熟度得到提高，學生學習的目的更加明確，學習的精力更加旺盛，學習的效果更加好，這就能促使學生心理成熟良性發展，有利學生完

善人格，大大開發了學生的學力資源。能證明這個道理的最簡單的現象，就是現在在中學裏學習的男同學相當多的不如女同學成績好，然而一旦他們經過高三升學考進入了大學後，他們的學習動力和學習效果會大大超過女同學。這就說明如果在中學階段就能提早一年使這些男同學進入對個人的前途的思考，那麼他們的學習成績會有很大的提高，這樣會更有利於大學的合理選拔。

4. 使教育機制能迅速調節，適應社會的多變。

多元化高考制度一經誕生，那麼它的多元機制就確定了它能迅速調節高考方法。其實，現代化的教育的建設必須與現代化的經濟建設相配套。現代化的經濟建設是走向多元化的、全球性的市場經濟，那麼作為現代化的教育的也必須面向多元化的、全球性的市場經濟。一元化的高考制度是傳統的經濟模式下的產物，只有政府管理部門一個積極性，用人單位不能及時反映人才需求要求。現代知識經濟的最大特點就是產業結構更新換代快，人才知識結構變化也快，人才的類型又多，多元化高考制度由於考試院可以有根據人才市場的變化迅速作出調整的權力，應考的學生也可以有自主選擇權，這就能滿足市場的變化需要。這種雙向選擇的考試機制就能完全適應社會的多變特點，所以必然成為高考制度改革的方向。

四、關於在多元化教學中保護學生學力資源的具體措施。

1. 對教材進行微觀研究，區分教學內容的層次。

多元化高考制度的改革既是適應多元化市場經濟的需要，也是適應多元化教育的需要。高考制度的改革其側重點在於人才的選拔上如何保護學生學力資源，多元化教育的推廣則側重點在於對學生的學力資源如何開發。多元化教育在其推廣過程中有兩點必須注意的：一是不能忘記作為基礎教育的中小學其教學重點仍然是基礎教育，不能主次不分；二是在推行多元教育時，不能只做加法不做減法，即不能只增加學生負擔，不減少學生負擔。為了要既提高教學質量又要減輕學生負擔，我們必須要對現行的教材進行具體的深入細緻的微觀研究，要把現行的教材中最基礎的最重要的最常用的部分整理出來，使現行的教材至少有兩個明顯的層次，一個最基本層次，另一個提高的層次。這樣能使教師和學生都明白那些知識是必須掌握的，那些可以靈活掌握。這樣在做“加法”時，師生都能明白那些地方可作“減法”。

2. 加強各門學科學法指導研究，把學法作為課程傳授。

在多元化教學中，對教材進行微觀研究，區分教學內容的層次，是在教學內容上注意保護學生學力資源。而加強各門學科學法指導研究，則是在教學方法上注意對學生學力資源的開發。現在最反對的是“死記硬背”和“滿堂灌”的教學方法，並蔑稱為“填鴨式教學”。作為對單一的傳統的機械的教學方法的感情上的不滿，這樣蔑稱是可以的。但為什麼蔑稱了這麼多時候，“滿堂灌”的照樣“滿堂灌”？這就是我們沒有冷靜下來，把教學方法客觀的細心的研究一下。其實“滿堂灌”就是一種“程序式教學法”，“程序式教學法”是一種被長期實踐證明最有效的傳授已有的知識的方法。作為與“程序式教學法”相對的“發現式教學法”主要是用來“發現”未來知識的。中小學教育主要是接受已有的知識，所以“程序式教學法”仍然是主要的教學方法，問題是如何用更佳的“程序”來進行教育。當然為了避免單向灌輸造成學生被動學習，所以介於

"程序式教學法"和"發現式教學法"之間的"啟發式教學法"很受歡迎。現在對教法的研究名目已經很多了，其實仍屬於這三個之中。至於"愉快教育""成功教育"等則是配合調動學生的情感因素的教育。而要真正開發學生的學力資源，則要真正花力氣對學生的學習方法的研究。對學生的學法的研究已經有人在進行，但未見有較成功的歸納。所以，加強各門學科學法指導研究仍是一項有價值的研究工作。如果真能系統地歸納出適用於中學生學法體系，並作為課程對中學生進行傳授，那將會大大提高學生學習的能力。

3. 加強考法研究，擴大開卷考和創造性能力考。

如果說以往的教學研究主要重視"教法"的研究而不重視"學法"的研究的話，那麼對"考法"就更忽視了。為什麼要重視"考法"的研究呢？因為不重視"考法"的研究，往往會不知考試的目的而盲目出考題考試的目的究竟是什麼？考試的價值究竟是什麼？現代考試方向又是什麼？不同的考試是否有不同的目的，不同的方式？考試究竟是為了區分學生，還是為了有利於學生進一步學習？這些要使每個從事教育工作的人都能明白，因為一張考卷可以激勵一部分學生，也可以打擊一部分學生。同時，一張考卷考題是否出得合理，也會影響學生的學習方向。目前考試內容和方式上來看，記憶的內容過多，靈活運用的能力太少，這些弊病已經很明顯，擴大開卷考和創造性能力考已成為方向。如果真的朝這個走下去，它將有利於多元化教育和有利於保護學生學力資源。

4. 了解學生學習背景條件，幫助困難學生走出困境。

當然，保護學生學力資源不僅有考試制度的問題、教育動機問題，還有學生學習背景條件的問題。了解學生學習背景條件，幫助困難學生走出困境，既有教育道德上的意義，又有教育現實上的意義。隨著經濟高速發展，社會家庭收入將進一步拉開距離，不良社會影嚮也在增多，學生學習背景條件會越來越復雜。不少學生或由於家庭經濟的困難，或由於陷入某種精神上的困惑，或由於受到某些不良影響，都會干擾他們的學習狀態。從目前發展勢態來看，這些干擾將會成為學生學力資源的保護的新問題。幫助這些學生走出困境，公平地對待每個學生學力資源保護問題，這在今後的日子裏會日見突出。對此，我們要有思想準備。

結束語

如同環境保護一樣，在發展生產力的時侯，如果對自然資源不加保護，亂砍亂挖，必將受到自然的報復，在發展教育事業的時侯，如果對學生學力資源不加保護，亂加亂逼，也必會帶來種種負面效應。這種負面效應已經大量見之於報端，"減輕學生的負擔"已成為有識之士的共識，但由於沒有把"減輕學生的負擔"提高到對學生學力資源保護的意義上理解，所以人們一面"減負"，一面又擔心"優勝劣汰"，結果又進一步"增負"。筆者多年來直接從事第一線教育工作，親眼看到學生的負擔越來越重。有感於此，筆者衷心希望在推廣"多元化教學"時，能既提高學生的學習能力，又真正減輕學生的負擔，所以很自然想到用"多元化高考制度"替代"一元化高考制度"，以求給學生一定的考試自主權，使學生既能開發自己的學力資源，又能保護自己的學力資源。

新世紀澳門教育制度的重構與發展

華南師範大學　馮增俊

澳門在地理概念很小，但卻由於在東西文化交流的世界歷史進程中發揮了巨大的作用而為世矚目。在自開埠以來的400多年的歷史歲月中，澳門受獨特的政治經濟作用，形成了獨特的多元化教育制度，對澳門社會發展具有一定的影響。在走向21 世界之際，澳門順利實現主權回歸，從而為新世紀發展創造了新的機遇，由此討論澳門教育制度的新變革，對把握澳門未來前景，是很有意義。

一、澳門教育制度歷史演進的分析

澳門開埠於十六世紀中葉，至今己有四百多年，其間教育的演進大玫可分為三個歷史階段

(一) 澳門教育制度初萌時

澳門原為一小漁村，16 世紀時當地主要設鄉塾及社學，主要是教鄉民識字或化民成俗而設，其間也個別私塾較正規，教生徒以應科舉，18 世紀後期，香山縣志曾載有望夏村趙元駱、趙文箐曾中舉之事。16世紀中葉，葡人開始借居為名佔據澳門。開埠之初，自然澳門的中國居民以中國教育為傳統，而葡人以葡國方式辦教育。早期葡人以宗教教育為主，但到16世紀末，葡人在澳門創辦了遠東第一所高校，即聖保祿學院。這所學院的創辦，澳門教育制度的發展起了重要的作用。但是，這所學院主要是培訓那些希望進入中國的傳教士，學習中國文化和進入中國傳教所需要的各種技術技能，後期也吸收部分當地葡人子弟入學，總體上是以培養傳教育士為主。直到19 世紀中葉中葉，澳門的兩種教育處於並行狀況，各自按其方式運行。

(二) 澳門教育制度初成

19 世紀是澳門教育制度開創立的重要時期，主要受三個因素影響，一是西方資本主義產業革命及其所建立的教育制對澳門的影響；二是英國佔領香港及建立教育制育度的影響；三是更重要的是，在英佔領香港的影響下，1849年葡國悍然封閉中國海關，強佔澳門，澳門旋即被葡國統治，按葡國方在澳門推行西方教育，從而開始了中葡兩種教育並存，並逐步形成多軌教育制度的局面。這一時，期澳門先後成立多所不同水平的學校，30年代創辦的馬禮遜學校後雖於1842年移往香港，但當時間葡文官中心小學和學校教育基本學等陸續創辦，到1880年，澳門學校已有10餘所。盡管當時沒有明確的學制體系，但相互間的連接也逐漸形成。至19世紀末澳門教育制度已漸顯基本雛形。

19 世紀末前後，中國維新變革運動促使門戶開放，澳門各種中文學校也迅速發展。尤其是教育家陳子褒在澳門大力推行平民教育，創辦了一批平民學校，從而使澳門出現了以後初等教育為主的中葡兩種並行的教育制度。這種制度在20世紀上半葉得到發展，一方面是中國國內現代教育興起的推動，另一方面也由於葡國為了加強在澳門的統治而大力發展教育。1932年，澳門已有學校97所，僅華人中學就有8所，小學60餘所。抗日戰爭爆發，廣州許多大學和名中學遷澳辦學，時間雖然不長，但卻對澳門教育制度的發展起了重要的作用，初步建立自幼兒園到小學、中學和大學的現代教育制度。但是雙軌狀況並沒改變。

(三)澳門教育制度的形成與變革

二戰後，伴隨澳門教育的發展，特別是70年代後澳門經濟發展加快，促使澳門多元化教育制的形成，呈現葡中英三種學制三分天下的格局。70年代後，又受到1974年葡國革命後建立國其制，並承認澳門是國中領土的政策影響，澳門教育制度相繼出現新的變革和發展，中葡學校創辦，使澳門形成了四種學制並駕齊驅的新態勢。1981 年，澳門東亞大學的創立，是澳門教育制度上一重大發展，據此建立起系統的教育制度。<<澳門教育制度>>法令的頒佈，提出建立一個多元化的、協調的澳門教育制度，並從普及教育出發，倡導十年連貫免費強迫教育的新制度。澳門教育制的制定，歷經數年，是澳門對教育制度建設進行思考的重大事件，它全面討論和分析了澳門的未來發展，從制度上勾劃出澳門教育發展的遠景，對澳門教育制度的改革和發展起了劃時代的重要作用。

二、澳門教育制度的世紀透視

在走向新世紀的歷史視野下，分析以往澳門教育制度的形成和發展之得與失，對把握未來教育制度的變革是很有意義的。

1. 澳門教育制度演變特徵

澳門教育制數百年來不同階段的發展，是與時特定的社會政治體制相一致的。在1849年前，葡國只是租借澳門，澳門主權由中國行使，因此存在兩種並行不悖、互不相擾的不同的教育制度，也基此構成了澳門寬容、開放和多樣的教育特徵。1849 年葡國強佔澳門後，這種平行不悖教育制度被打破，葡國以統治者身份使用全部公有資源來創辦為葡國少數人服務的葡文官立學校，兩種平行的教育轉變為主從性的教育，華文教育受到排擠或不被重視。結果是，佔全澳97%學生的華文學校得不到重視，直到80年代經過無數抗爭，也只是獲得7%的資源，而佔全澳門學生數僅7%的學生則享93%的政府教育資源。在這時期，多元化教育制度主要是為適應不同學生到外地求學而構成的。在某種意義上，這種多元性是其他地方教育在澳門的延伸。

1974年葡國革命後，承認澳門是葡國管治下的中華人民共和國領土，澳門問題包括澳門教育才開始受到關注。從這時期起，澳門教育制度的主體性才逐被意識到，但只有從“中葡聯合聲明”發表之後，澳葡政府才開始談到澳門的教育制度問題，以往為適應澳人到不同國家和地區求學的多元教育才開始表現出轉向為澳門發展服務的迹象。但無論是從科學上還是歷史的意義上，這也僅僅是澳門教育發展的新時代開端，而澳門主權回歸並成為中華人民共和國澳門特行政區則是澳門教育制度走向科學發展的重要里程碑。

2. 澳門教育制度的功能特徵

教育制度反映了一個國家或地區對教育發展及培養目標的要求。澳門多元教育反映了不同時間澳門教育發展的現狀和要求，是不同時期澳門社會實際的映照。自20世紀以來，澳門多元教育制度逐步形成，但如前所述，這種教育制度並非是為發展所設，而是被動地適應澳門學生的不同求學需要形成的。首先，在80年代前，澳門沒有高等教育，澳門學生必須到外地求學，於是

各種小學和中學就創辦不同學制的學校系統，以適應不同求學的教育需要。其二是澳葡政府推行“只取不建”政策，放棄教育責任的結果。澳葡當局澳門資源辦官立葡文學校，沿襲葡國學制，其子中學畢業後送往葡國升中學或大學；而另一些希望到國內或台灣升學的學生則選擇相關學制的學校；到香港或英國留學生亦然。加70年代後澳門當局開設的中葡學校。澳門就形成了使成了使用三種不同教學語言的四種教育制度的學校：一是葡國學制，實行“四、二、三、二、一、四制”，即初級小學4年，高級小學2年，初中3年，高中2年，大學預科1年，大學4年；二是中國學制，即”六、三、三、四制，“六、五、二、三制”，即小學6年，中學5年，大預科2年，大學3年；以及類似於中國和葡國制之間的中葡學制。葡國學制的學校用葡文教學，這類學校多為官立或葡制學校。中國學制用中文教學，學生升讀國內或台灣學校，這類學多為私立學校。港英學制的學校用英語教學，畢業生多升讀香港或英聯邦國家和地區學校，甚至在澳門也沒有英國等一些國家英文入學考試機構，學校為私立學校。而中葡學校為官立，以葡文為主，中文為輔，畢業生可在本地升讀大學，也可到葡國升學。可見這種多元化教育制度，主要是適應學生讀書方面而設，盡管這種學制也衍生出相應的澳門社會，維持著澳門的多元化社會特徵，但其要害是並未考慮到澳門的長遠發展，是與作為澳門自己的制度宗旨相背的。自走上過渡期以來，教育正在努力實現這種轉變，而且這種轉變也強烈地體現在教育制度上。

3. 澳門教育制度的歷史轉軌

如前所述，1974年葡國革命後建立共和制，承認澳門是中國領土，由此緩慢地開始了恢復中國對澳門行使主權的歷史進程，也從而促使澳門教育制度的歷史轉軌，其核心就是澳門教育主體的逐步確立，澳門教育制度開始了從以往簡單被動地適應學生到外地求學轉變到為澳門發展服務的軌道上來。這種轉變突出表現在三個方面：一是80年代初澳門東亞大學的創辦到澳門大學的成立乃至多所高校的發展。盡管最初東亞大學為港人所辦，沿用港英模式，但卻是澳門教育制度上一大突破，它的作用一方面是建立起系統的教育制，另一方面是要建立起為澳門發展服務的大學。事實証明是這樣。二是開始圍繞著澳門問題來反思和研究澳門性發展的教育與教育制，如對重葡文校輕華文學校的政策的批評，這本身就是一種反思，是民族教育意識成諒的標誌。以此來積極探討澳門新的教育制度，是教育上澳門意識的覺醒，澳門1989年舉辦的“澳門教育改革研究會”一例。此後一發不可收，每年都以定的姿態來進行研討。三是著力從澳門長遠的未來發展謀劃一種澳門自己的教育制度，這種教育制度根本上轉變以往那種僅僅是為到外地求學而辦學的目的，實現了從被動適應向主體性建構的轉變，逐步完成從幼兒園到中學、大學和研究生教育的獨立教育制度的內在建構，即初步建立起一個適應澳門。發展澳門、有澳門特色的教育制度。直令，澳門不僅有多類型、多層次、多元化的教育形式，還涵蓋了普通教育、特殊教育、師範教育、職業教育、成人教育、藝術教育、軍警教育、理工教育、人文科學教育的完整教育體，在11所高中實現了從文憑到專科、本科學士、碩士、博士的體系建構。

三、澳門教育制度的世紀重構

走向新世紀，反觀澳門的發展可見，80年代澳門形成的金融、旅遊博彩、地產建築和製造業四大金剛已風光不在，澳門應尋求一種新的突破首先需要教育上的支持，重要的是應突破傳統的教育制度，實現教育制度的世紀重構。

1. 教育制度創新與產業調整

澳門產業面臨重大調整，澳門回歸後，治安得到治理，旅遊業穩定發展，但製造業已成頹勢，地產建築業也將有重大調整，新行業如高科技產業等初露端倪。許多研究指，出澳門發展前景主要應用澳門的特殊位置和開放的社會環境，加速傳統產業的改造和創辦新型產業。一是文化澳門，重創旅遊業光輝。澳門是世界名城，東西文化交匯點，四個半世紀留下了許多文化瑰寶，應當加以適當開發。實施文化澳門戰略，強化並豐富澳門的遠東文化形象，帶動一種以自然歷史和特有地理特色的文化旅遊業或文化產業。這種新型旅遊業的基礎是澳門民眾素質的提高，文化澳門的關鍵就要提高澳門人的文化意識和文化素養，使澳門變成一座富有文化氣息和文化特色且具有旅遊價值的現代古城。二是教育澳門，推進產業整體轉型。現代社會是一個產業不斷轉型升級的時代，而要實現這種轉型，必須有及發達的教育作為支持系統。所以教育澳門就是要使澳門成為教育社會，不僅是發展學校教育，而且也應用教育重塑澳門，更重要的是把教育作為澳門的一個重要產業，利用澳門獨特的條件，發展特色教育，吸引各方來澳辦學，使澳門成為一個世界教育薈萃之地，東西方青年求學的教育聖地：有不同的語言、不同特色的學校、各種各樣的學者和學生。這些，都需要對教育進行必要改革。如，其一，繼續推行多元化教育制度，允許各國各種教育制度在澳辦學，在遵守澳門基本法下推進多元化教育的發展，使教育成為澳門經濟發展中一重要產業部門。其二，重新界定教育制度內涵，容納澳門終生教育體系。如放寬入學年齡，開設成人文化學校，為教育水平較低的30歲以0上歲以下的人推行二級免費義務教育。其三，推行教育制度形式，加大對教育分流力度，初小四年後推行潛在分流，初中進行初級分流，可以較好地適應某些學生發展要求，避免學業失敗。其實，可改小學為5年，初中4年、高中3年，以利於根據現代青少年特點實施有效的教育。其四，可創辦綜合高中，把職業學校與普通中學合軌，以選科制來推行校內分流，使更多學生的特長得到發揮。

2. 教育制度重構與科技人才培養

澳門產業調整的另一趨向是大力發展信息也和高科技產業，這是許多有識之士大力倡導的主張，然而說了多年卻未見動靜，關鍵的原因是發展信息產業必須有大量軟件開發人才，其中要有相當的高尖人才。因此，提高居民教育水平，大力發展科技人教育，就當務之急。澳門教育制度的變革，也就成為實現產業轉型的重要一環。從培養信息科技人才，發展信息產業，實現產業提升出版，澳門教育制度要實現下列重構：其一，建立一個從小學高年級至中學乃至大學的連續信息技術教育體系，或為專門校體系，在某種程度打破小學、中和大學的分校機制。因為，現在世界上信息技術人才的成才年限是20歲至30歲之間，因此，作為一個希望在這方面走向世界前列的地區，必須加大這一專門人才的培養力度，特別是早期發計劃。這就需要澳門政府或有眼光的企業家出巨資於這一教育計劃。其二，強化正規育與非正教育和非式教育的整合，實現教育制度的內在重構。如，打破單純的學歷體系，不拘一格培養人才。凡是某方面有特長的人，都應當在教育中找到相當的發展機會，非正規學校學生可申請進入正規學校學生如不能適應學習，也可以轉到非正規學校學習，所獲文憑都應當一視同仁。澳門應當建立一種有利於高科技人才進入大學學習的制度，例如於棄面面俱到的書面考試制度，為企業中需要學習技術的人提供系統的創造機會。

3. 建構終身教育制度與居民素質提升

澳門教育制度的重構目標是創建一個終身教育制度，使澳門居民能在任何時候使用任何教育手段都可以學習到任何需要的東西。終身教育制度的建立不僅是政府要加大投入，建立起更多樣化、更加全面的教育體系，而更重要的是教育觀念的根本轉變。在提升澳門全體居民這一目標前提之下，終身教育制度將使澳門教育建構成一個既有多樣化，又有統一目的的，以實現澳門繁榮、穩定為目標的嶄新育制度。其一，建立起從幼兒到老年的教育體系，使各個年齡發展階段的人都獲得相應教育機會；其二，建立起多樣化教育制度，使不同需要的人都能獲得受教育的機會；其三，建立起共通的教育發展和經營機制，使教育與社會的各個方面聯系起來，既能集納不同的社會資源，又能配合社會部門的發展要求；其四，建立起一種終生教育的居民心態，使每一個居民都把教育當做人生發展必不可少的條件，作為生活的最基本需要。

澳門的未來發展前景是迷人的，教育制度的變革和發展是營造這一美好前景的重要基礎。所有熱愛澳門、發展澳門的人，都應該關心和參與澳門教育制度的改革。

參考文獻

馮增俊主編〈1999〉。<<澳門教育概論>>。廣東教育出版社。
梁渭雄、李蒲彌主編〈1999〉。<<粵澳關係與澳門發展研究>>。廣東高教出版社。

附錄一：論文集作者介紹

（排名以筆劃先後為序）

王洪慶

高級教師，為上海師範大學中文系學士。曾在上海師範大學附屬中學執教。一九九九年九月起於澳門教業中學執教。

古鼎儀

為香港教育學院的高級講師，港澳兒童國際教育協會會長。於三藩市獲得其博士學位，在一九八零年至一九八六年為加州林肯大學（Lincoln University in California）助理教授；並曾為澳門大學教育學院教育研究中心主任，於1999年被澳門政府委任對澳門公民教育、社會教育、數學教育、視學藝術教育及技巧方面進行課程評估科研工作。其研究興趣包括：港澳教育及社會、人類教育學、天文教育學，美藉華人在美國的學術成就等等。

甘志強

香港大學理學士、教育文憑及教育碩士。曾任中學數、理教師、香港教育署教育行政主任。在教署任內參與多項教育研究，包括語文政策、小學及中學適應研究。現為香港教育學院教育心理、輔導與學習支援系講師，研究興趣包括語文政策、小學全日制好處、為新移民學童學習與興趣等課題。

申繼亮

教授，博士生導師，北京師範大學發展心理研究所所長，《心理發展與教育》主編。先後承擔國家自然科學基金項目、教育部人文社科規劃項目、全國教育科學規劃項目“九五”課題等。主要從事教師職業發展與培訓研究，發表論文、著作共60 餘篇。

石瑋

北京鐵道師範學院數學科畢業。畢業後被分配到北京鐵路局保定鐵一中教高中數學。工作期間多次被評為先進教師、市模範班主任等，所教班高考數學班平均分進入市前三名兩次，得到過破格提升工資的嘉獎。工作期間撰寫了二十多篇教育、教學論文，發表在國內多種刊物上。一九九三年為照顧母親來澳門定居。

曾在濠江中學任教。在此期間，發表了二十多篇教學心得、教育論文。一九九七年參加了第四屆海峽兩岸暨港澳地區教育學術研討會，宣讀了論文<<教師要備有一桶更新的水>>。是<中華教育會教育科學研究組>成員。

李寶田

澳門大學教育學院講師，澳門附屬應用學校校長。

肖非

教授，北京師範大學教育系副系主任、北京師範大學特殊教育研究中心常務副主任。主要從

事特殊教育、比較教育研究，專長智力落後兒童心理與教育、學習障礙兒童心理與教育、特殊教育的比較研究。從一九八八年開始，參與或獨立承擔了一系列教育部、世界銀行、北京市、中國殊疾人聯合會和北京師大特教中心的科研工作。著有《智力落後教育的理論與實踐》一書，參加編著10 餘部，發表論文40 多篇。

林倫偉

華南師範大學漢語言文學系本科畢業，現職於澳門勞工子弟學校中學部。

林貴美

國立台北師範學院特教系教授，一九七一年取得國立台灣師範大學教育學士學位，一九七六於 New York University, U.S.A. 主修: 智能不足兒童教育（特殊教育碩士），一九八五年畢業於 Ph.D., Rene Descartes University(University of Paris V),Paris, France （法國巴黎第五大學）主修: 智能不足者之職業訓練與安置（特殊教育博士），一九九七獲國科會補助至瑞典Darlana University 作博士後研究一年（研究領域：復健工程）。曾任台北市立國民中學啟智班教師、省立彰化教育學院特教系講師、國立台灣師範大學特教中心研究員暨心輔系兼任講師、國立台北師範學院特教系副教授兼特教中心主任、國立台北師範學院特教系教授兼特教系主任，由一九九五年八月至今為國立台北師範學院特教系教授。

胡國年

澳門粵華中學教師。教育學士、文學碩士。

范先佐

一九九二年畢業於前蘇聯國立莫斯科列寧師範大學，獲經濟學哲學博士學位(DOCTOR OF PHILOSOPHY(Ph.D)in Economics ）。現任華中師範大學教育科學學院院長、教授、博士研究生導師，主要從事教育經濟學與教育財政學的教學和科研工作。現已出版《教育經濟學》、《教育經濟學新論》、《教育投資體制改革的理論與實踐問題研究》等專著、譯著五部，在國內外發表論文80餘篇，獲省部級以上獎四項。一九九七年十二月被原國家教委評為首屆人文社會科學跨世紀優秀人才，享受國務院特殊津貼。其主要社會兼職有：全國教育科學規劃領導小組教育基本理論學科專家組成員、全國教育經濟學會副理事長兼《教育與經濟》雜誌常務副主編、湖北省教育經濟學會副會長等。

張玉成

一九八三年獲得台灣師範大學博士，曾在美國University of Georgia 、University of Chicago 、Yale University 進修研究，並於一九九二年赴英國University of London 從事博士後研究。曾任科學工業園區實驗高中校長、教育部中等教育司司長，現任國立台北師院校長。教師發問技巧、思考技巧與教學、開發腦中金礦之教學策略、英國小學社會科課程之分析。

張國祥

獲英國倫敦大學科學教育博士學位，現職澳門大學教育學院副教授。研究興趣包括課程評

鑑、心理測量、數學及資訊科技教育課程設計等。

張淑長

副教授，副院長（大學畢業生教育專業文憑課程），新加坡國立教育學院，南洋理工大學。

張榮顯

澳門大學社會及人文科學學院中文系中文傳意課程講師，香港浸會大學傳理學院大眾傳播博士研究生。主要講授傳播研究方法、新傳播技術、廣告學及傳播理論等科目，學術研究方向為傳播效果、政治傳播及新媒體傳播研究等。其最新研究成果「澳門居民互聯網使用研究」將於五月底在美國華盛頓舉行之「國際傳播學2001 年年會」上發表，今年由澳門大學研究委員會支持之學術研究項目包括由個人進行的「媒體使用與國家主義形成之關係研究」，以及其他學者合作進行的「中澳跨境電視傳播效果研究」，專業應用研究方面有現正主持之「澳門中學畢業生升學志向與入讀大學期望之意見調查」。

梁友平

國立台灣大學中國文學系畢業，一九八七年起為聖若瑟教區中學高中國文、歷史、中國文學史教師，初中普通話教師；亦曾於澳門理工學院任普通話教師。

梁熾才

澳門粵華中學校長。社會學士、神學學士。

梁錫熾

畢業於緬甸仰光理科大學數學系，實用數學學士；一九七八年八月開始在澳門勞工子弟學校中學部任職數學教師，授課班級由初一至高三；現任初二平面幾何，初三代數，高一立體幾何授課老師。

陳子浩

澳門高等校際學院教育碩士研究生，國立台灣大學哲學學士，比利時魯汶大學哲學碩士，澳門大學學位後教育文憑，現為澳門中葡職業技術學校道德與公民教育中學教師。

陳志君

聖公會澳門蔡高中學副校長。澳門東亞大學工商管理學士學位；澳門大學工商管理碩士學位－主修策略管理；現於澳門大學教育學院攻讀教育行政碩士學位－待論文答辯。

麥錦鵬

英語專業文學學士，現為勞工子弟學校初中部教師。

勞遠英

畢業於中國四川省成都市四川大學化學學系。曾於成都天然氣化工廠化驗室及成都無縫鋼管

研究所分析中心工作，現於澳門勞工子弟學校中學部任化學教師。

馮增俊

博士，現任華南師範大學國際教育與比較教育研究所所長、教授，南京師範大學博士生導師，北京師範大學兼職教授，兼任廣東省比較教育研究會理事長、全國比較教育研究會常務理事、全國學位與研究生教育發展中心學術委員、廣東中小學教材審查委員會委員、廣東高教學會常務理事等。出版《教育人類學》《當代西方學校道德教育》《比較教育學》《現代高等教育模式論》《現代研究生教育研究》《戰後東盟教育研究》《澳門教育概論》及主編《珠江三角洲教育現代化研究叢書》《亞洲“四小龍”教育研究叢書》等，在比較教育、教育現代化、學校德育、教育人類學以及高等教育等研究領域有一定的建樹。

馮潤華

澳門大學社會及人文科學學院英文課程協調主任。

黃甫全

博士、教授，現任華南師範大學教育科學學院課程與教學系主任、國家教育部華南基礎教育課程研究中心副主任、全國課程專業委員會常務副主任、全國教學論專業委員會常務員、廣東省中小學教材審查委員會委員。在《光明日報》、《中國教育報》、《課程、教材、教法》、《中國教育學刊》報刊上發表教育科研論文多篇。主要學術研究領域為課程論與教育文化學。

黃嘉雄

國立台灣師範大學教育學博士、碩士，一九九二年赴美國北科羅拉多大學研究半年。曾任國民小學教師、基隆市教育局國民教育課長、督學、主任督學，南榮國小兼任校長；現任國立台北師範學院初等教育學系副教授並兼附設實驗小學校長。專長學術領域為學校行政、課程社會學和比較教育，主要著作有<<轉化社會結構的課程理論>>（師大書苑，二零零零年修訂版）和<<學校本位管理制度比較研究>>（五南圖書公司，二零零一年出版）兩書。

黃懿蓮

在澳門私立學校和政府學校從事小學教學工作20餘年，為一資深教育工作者，現任教育暨青年局學校督導員。

楊國權

畢業於北平市高級工業學校化學系(後改為北京化工學院)，曾在天津任教中學化學，師院任教進修部化學，一九七五年後在教師師進修學院任教化學教材分析兼市教學研究室化學客席研究員；一九八七年起為澳門勞工子弟學校中學化學科組長；又為中國化學(兼國際純粹應用化學聯合會)會員，中國<化學教育>編委會委員；曾應教青局做中學化學教學大綱之編審組長。

董淑珍

畢業於東北師範大學數學系，現在澳門勞工子弟學校中學部執教。

劉羨冰

投身教育事業逾48年。曾出任商訓夜中學校長。先後修讀廣州華南師範大學教育專業學位課程，中國教育史研究生課程。一九九三年獲華南師範大學頒授教育學碩士學位。八十年代中開始涉獵澳門文化教育學術活動，發表論文六十多篇，約五十萬字。主要社會職務：澳門中華教育會監事長，澳門教育委員會委員，澳門學歷認可委員、政協廣東省第七、八屆委員。

歐用生

台北師範學院課程與教學研究所教授，課程與教學學會理事長，教材研究發展學會理事長。

鄭杰釗

畢業於華南師範大學計算機科學系。曾於華南師範大學計算機科學系任職助教、講師，一九九四年至今為澳門勞工子弟學校中學部電腦教師。

鄭洪光

澳門大學社會科學學院碩士研究生。曾在國內任教近十年，曾擔任中學政教主任等職。一九九三年起任教於澳門濠江中學。

鄭燕祥

現任香港教育學院研究及國際合作中心總監、教授。兼任亞太教育領導及學校質素中心主任。獲任大學資助委員會委員、研究資助局專責員等多項公職。在哈佛大學取得博士銜，曾任中學教師、副校長、顧問、研究員、香港中文大學香港教育研究所副所長、教育管理與政策系教授。對教育效能、教育質素和學校管理變革等課題作過多項專題研究。著作甚豐，先後在英國、美國、荷蘭、澳大利亞、印度、泰國、香港地區、臺灣地區以及中國內地學術刊物上，發表論文140餘篇。先後獨立主編或與他人合編，如《亞太地區的教育變革與發展：未來的挑戰》等專題學術文集多種。部份著作除中、英文外，曾被翻譯為希伯來文，韓文，西班牙文和泰文。現任《亞太教師教育與發展學報》主編，又是多份國際學術刊物的顧問編委。

鄧可心

現為教育暨青年局的學校督導員，曾任教私立及官立學校二十年。

戴珮瑩

畢業於廣州華南師範大學化學系化學教育專業，現為澳門勞工子弟學校中學部化學教師。

謝少華

博士，華南師範大學教育科學學院教育管理系副教授。一九九八年獲澳大利亞Edith Cowan大學教育政策與行政專業博士學位。現為中國教育學會教育政策與法律專業委員會理事，主要從事教育規劃、教育政策、學校管理等方向的本科、研究生教學、研究和咨詢工作。

謝利民

畢業於東北師範大學物理系。北京師範大學物理教學論研究生班結業，曾任東北師範大學課程教材教法研究所所長、教授、研究生導師；現任上海師範大學學科教育研究所所長、教授、研究生導師。主要學術兼職：教育部“九年義務教育教學計劃研究組”成員；教育部“普通高中課程計劃研究組”成員；中國教育學會課程研究專業委員會常務委員；中國教育學會物理教學研究會理事；遼寧師範大學、淅江師範大學兼職教授；教育部東北高校教育管理干部培訓中心客座教授；《上海師大學報（教育版）》副主編。近期研究工作：主持研究課題：“提高青少年科技素養的途徑與方法研究”，“素質教育背景下課堂教學的理念與實踐研究”，近期部分研究成果：專著《現代教學論綱要》廣西人民教育出版社 1998 年，論文“教學過程中的興趣問題再分析”《教育科學》2000 年2 期，論文“學習化社會的知識傳播”《上海師大學報》2000 年3 期，論文“綜合課程的再認識”《課程教材教法》2000 年10 期，論文“創造民主和諧的良好教學環境”《現代中小學教育》2000 年11 期。

謝英

畢業於廣州華南師範大學文史班本科，現任教於澳門勞工子弟學校中學部。一九九二年獲香港大學校外課程部綜合社會科學文憑；一九九四年畢業於亞洲(澳門)國際公開大學，獲社會科學研究生碩士學位。現為廣州中山大學兼讀行政管理學碩士學位研究生。

謝維和

教授，博士生導師，北京師範大學副校長。兼任中國教育科學規劃評審組成員、全國教育評估研究會副理事長。主要研究方向：教育社會學，青少年研究和高等教育等。承擔國家教育科學規劃、世界銀行、教育部、北京市教委的多項科研課題。出版學術著作：《當代青年社會學》，和《教育活動的社會學分析》；發表學術論文數十篇。

顏澤賢

現任華南師大校長、教授、校學術委員會主任。畢業於武漢大學物理系，一九八二年研究生畢業於華南師範大學哲學所科學技術哲學專業。一九八八至一九八九年在原蘇聯基輔大學任高級訪問學者。主要社會兼聯有：中國科學技術哲學研究會副理事長，廣東省社會科學聯合會副主席，廣東省高等教育學會會長，廣東省文化學會副會長，廣東省政府科技專家顧問，廣州市政府決策咨詢顧問等。近年來一直從事系統科學與社會發展方面的研究，共出版學術著作11部，在國內外有關學術刊物上發表學術論文50餘篇。他在複雜性及複雜組織系統的理論研究與應用研究與應用研究方面造詣較深，較早建構了複雜系統演化的理論框架和邏輯體系，受到學術界同行的關注。注重將理論研究與實際應用相結合，將複雜系統理論運用於社會發展和教育發展，取得了較好成果。多次參與和主持制定社會經濟科技發展戰略等，為社會經濟發展作出了一定貢獻。

蘇肖好

加拿大多倫多大學碩士及博士學位，主修教育心理學、特殊教育。長期從事教育工作，尤其對特殊教育、心理輔導等經驗豐富，近年在港、澳、台等地舉辦之國際學術研討會上發表論著，資深教育工作者。現任澳門大學教育學院院理事會主席。

附錄二：「多元化教育的探討」學術研討會程序表

主辦機構：　澳門大學教育學院　教育暨青年局
協辦機構：　北京師範大學、台北師範學院、香港教育學院、華南師範大學、新加坡南洋科技大學國立教育學院
日期：　二零零一年五月十九日、二十日
地點：　澳門大學

五月十九日(星期六)

14:30-15:15 開幕儀式 大會司儀介紹主禮嘉賓
澳門大學副校長黃亞鈞教授致歡迎辭
主辦機構及協辦機構互贈紀念品(合照)
頒贈講者紀念品

第一節

教育政策及行政

15:15-16:15　會場：澳門大學文化中心
主持：梁成安博士　澳門大學教育學院教育研究中心

謝維和教授　北京師範大學
「淺談素質教育與優秀人才的培養」
歐用生教授　台北師範學院
「教育市場化政策的反省及其啟示」
鄭燕祥教授　香港教育學院
「新世紀學校教育改革新範式」

16:15-16:35　討論
16:35-16:55　小息

第二節

教育政策及行政、教師培訓

16:55-17:55　會場：澳門大學文化中心
主持：郭慶基廳長　教育暨青年局教育研究暨資源廳

王一兵教授　聯合國教科文組織亞太區辦事處
「教育面臨的全方位挑戰」
張淑長教授　新加坡南洋科技大學國立教育學院
「以師訓改革使新加坡成為“思維的學校，好學的國家”」
顏澤賢教授　華南師範大學
「教師專業培訓的多元化趨勢及其思考」

17:55-18:15　討論
18:15　今天議程結束

五月二十日(星期日)
第三節

09:00	A組 課程內容及設計	B組 教育政策及行政	C組 教育政策及行政
	會場：澳門大學中葡樓L108-109 主持：黃素君女士 澳門大學教育學院	會場：澳門大學中葡樓L105-106 主持：蔡梓瑜先生 澳門大學教育學院	會場：澳門大學大豐樓T103-104 主持：張子明處長 教育暨青年局教育研究暨教育改革輔助處
	梁友平女士 聖若瑟教區中學(第六校) 「中文創意教學 － 培養學生逆向思維芻議」	謝英先生 勞工子弟學校中學部 「論多元社會文化背景下的教育發展－澳門特區政府教育政策功能之探討」	梁熾才校長、胡國年先生 粵華中學 「"預防教育法" 在我校之實踐」
/	馮潤華主任 澳門大學社會及人文科學學院 「當代語言學理論與語言教育」	陳子浩先生 澳門高等校際學院 「公民資質與多元文化在澳門教育的意義」	陳志君副校長 聖公會澳門蔡高中學 「引入ISO 品質管理標準予教學行政系統對學校之啟示」
	甘志強先生 香港教育學院 「葡萄牙語教育在澳門的方向」	范先佐教授 華中師範大學教育科學學院 「教育多元化與教育投資政策選擇」	謝少華教授 華南師範大學 「影響教育政策執行的主客觀原因探究」
10:20	何炳權博士 澳門大學教育學院 「可持續發展教育：對學生和老師挑戰」	教育科學研究組：劉羨冰女士、鄭洪光先生 澳門中華教育會 「澳門多元化教育的剖析與探索」	張榮顯先生 澳門大學社會及人文科學學院 「資訊年代的資訊科技素養教育：一個傳播學的觀點」
10:20 / 10:40	討論		
10:40 / 11:00	小 息(茶點)		

五月二十日(星期日)
第四節

11:00	A組 教師培訓	B組 教育制度	C組 課程內容及設計
	會場：澳門大學中葡樓L108-109 主持：李小賓博士 澳門大學教育學院	會場：澳門大學中葡樓L105-106 L105-106 主持：梁慧琪主任 教育暨青年局教育心理輔導暨特殊教育中心	會場：澳門大學大豐樓T103-104 T103-104 主持：方炳隆先生 教育暨青年局課程改革工作小組
/	石瑋女士 聖若瑟教區中學(第六校) 「培訓教師的必要性與建議」	肖非教授 北京師範大學 「21 世紀中國的特殊教育：問題與對策」	戴佩瑩女士 勞工子弟學校中學部 「多媒體在化學教育中應用探討」
	陳培佳博士 香港教育學院 「迎向全球 紮根本土 - 香港四年制小學教育學士課程剖析」	林貴美教授 台北師範學院 「台灣的特殊教育與融合教育政策」	林倫偉先生 勞工子弟學校中學部 「多媒體輔助教學在中學語文教學的應用」
12:00	申繼亮教授 北京師範大學 「中國教師教育走向」	蘇肖好博士 澳門大學教育學院 「澳門的特殊教育概況與展望」	鄺杰釗先生 勞工子弟學校中學部 「善用資訊科技，創造多元化教育環境」
12:00 / 12:20	討論		
12:20	午休		

第五節

14:00	A組 課程內容及設計	B組 課程內容及設計	C組 課程內容及設計
	會場：澳門大學中葡樓L108-109 主持：老栢生督學 教育暨青年局學校督導	會場：澳門大學中葡樓L105-106 主持：聞李嘉麗處長 教育暨青年局學前暨小學教育處	會場：澳門大學大豐樓T103-104 主持：陳寶雲處長 教育暨青年局中學暨技術職業教育處
/	鄧可心女士 教育暨青年局 「多元化教學活動設計——學習數學多樂趣」	李寶田校長 澳門大學附屬應用學校 「生活教育——促進兒童多元智能的發展」	麥錦鵬先生 勞工子弟學校中學部 「資訊教育」
	梁錫熾先生 勞工子弟學校中學部 「澳門數學的回顧及淺談數學教學」	張國祥教授 澳門大學教育學院 「因才施教：成功開展多元智能教學活動的鑰匙」	區榮基博士 香港教育學院 「資訊科技對課程發展及教學的影響」
15:00	董淑珍女士 勞工子弟學校中學部 「淺談數學課程設計的多元化」	化學科組：戴珮瑩、勞遠英、楊國權 勞工子弟學校中學部 「中學化學總複習之基本設計 — 各一例」	
15:00 / 15:20	討論		
15:40	小息（茶點）		

第六節

15:40	A 組 課程內容及設計	B 組 教育制度	C 組 教師培訓
	會場：澳門大學中葡樓L108-109 主持：張國祥教授 澳門大學教育學院	會場：澳門大學中葡樓L105-106 主持：何炳權博士 澳門大學教育學院	會場：澳門大學大豐樓 T103-104 主持：吳國珍博士 澳門大學教育學院
/	黃嘉雄教授 台北師範學院 「存殊異與求統合：多元文化教育課程的難題」	馮增俊教授 華南師範大學 「新世紀澳門教育制度的重構與發展」	黃懿蓮女士 教育暨青年局 「提問在思維教學中的角色」
	黃甫全教授 華南師範大學 「中國大陸 20 年以來中小學課程改革回顧與展望」	王洪慶先生 教業中學 「多元化高考制度與多元化教育 — 兼談對學生學力資源保護」	張玉成教授 台北師範學院 「師資培育多元化與教師素質之提升」
16:40		古鼎儀博士 香港教育學院 「澳門教育改革：多元化的挑戰」	謝利民教授 上海師範大學 「煥發課堂教學的生命活力」
16:40 / 17:00	討論		
閉幕儀式	會場：澳門大學中葡樓L105-106		
17:00 / 17:20	**大會總結** 蘇肖好博士(澳門大學教育學院)		
17:20 / 17:40	**致閉幕辭** 蘇朝暉副局長(教育暨青年局)		
17:40	**大會結束**		



ISBN 99937-26-17-6